21. Heft. (IV. 23 B.) Preis

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

IV. 23 B. Araceae-Pothoideae

mit 618 Einzelbildern in 88 Figuren

von

A. Engler.

Ausgegeben am 13. Juni 1905.

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1905.

QK
.P4
1905
V.21

Das

Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Heft 21

IV. 23 B. Araceae-Pothoideae

mit 618 Einzelbildern in 88 Figuren

von

A. Engler.

(Ausgegeben am 13. Juni 1905.)

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1905.

Mo. Bot. Garden
1903

Araceae

Araceae eduntur in fasciculis separatis subfamilias tractantibus separatim paginatis atque indice speciali instructis. Pars generalis in fasciculo proprio (IV 23 A) reliquis editis in lucem prodibit.

A. Engler.

Araceae-Pothoideae

von

A. Engler.

(Gedruckt Oktober 1904 — März 1905.)

Wichtigste Litteratur findet sich in dem (später erscheinenden) allgemeinen Teil der *Araceae* und bei den einzelnen Gattungen.

Character. Fasciculi fibrovasculares »vasis« lacticiferis destituti. Cellulae spiculares (»pili«) intercellulares omnino deficientes. Folia disticha vel spiralia. Laminae nervi laterales II. et III. reticulati, rarissime subparalleli. Flores saepius hermaphroditi, rarius unisexuales. Ovula anatropa vel amphitropa. De reliquis vide systema Pothoidearum et capita sequentia.

Vegetationsorgane und anatomisches Verhalten derselben. Die Keimung habe ich nur bei mehreren Arten der Gattung *Anthurium* beobachten können, in deren Samen der Embryo ebenso wie bei *Culcasia*, *Zamioculcas*, *Gonatopus*, *Acorus* und *Gymnostachys* von Nährgewebe umgeben ist, während bei *Pothos* und *Pothoidium* der Embryo das Nährgewebe schon vor der Keimung aufgezehrt hat.

Der mittlere und obere Teil des Kotyledons verbleibt noch saugend in dem von der Samenschale eingeschlossenen Nährgewebe, wenn schon das erste gestielte, lanzettliche oder elliptische Laubblatt entwickelt ist.

Primäre Achse. Es folgen nun an der primären Achse mit Stauchung oder Streckung der Internodien mehrere Laubblätter, deren Gestalt sich allmählich der für die Spezies charakteristischen nähert; da nun bei vielen *Anthurium*-Arten die Blattform reich gegliedert ist, so treten bei diesen nacheinander Blätter mit sehr verschieden gestalteten Blattspreiten auf, es folgen nacheinander auf die lanzettlichen eiförmige, herzförmige, pfeil- oder spießförmige, gefingerte. Da derartiges auch bei andern Araceen zu beobachten ist, so werde ich im allgemeinen Teil bei der Besprechung der Blattentwickelung darauf zurückkommen.

Über die Entwickelung der primären Achse anderer *Pothoideae* wissen wir nichts, somit auch nichts über die Blattformen, welche den Fiederblättern von *Zamioculcas* und den doppeltgefiederten Blättern von *Gonatopus* vorangehen. Bei den übrigen Gattungen werden überhaupt nur wenig gegliederte Blätter entwickelt, doch sind bei manchen *Pothos* an den Haftsprossen und den freien blühenden Sprossen verschiedenartige Blätter zu beobachten.

Die Entwickelung und Verkettung der Sprosse ist bei den Araceen überhaupt, namentlich aber in der Unterfamilie der *Pothoideae* sehr interessant und wichtig. Wir gehen aus von der Gattung *Pothos*, bei welcher von den in den Achseln aller Laubblätter angelegten Knospen jede beliebige sich zu einem Seitenspross entwickeln kann, welcher wiederum Seitensprosse trägt. So entstehen halbstrauchige und strauchige Pflanzen, welche meist an Stützen hin- oder hinaufkriechen. Bei *Pothos scandens* und zahlreichen damit nahe verwandten Arten werden an einem Sprosse oft 20 und mehr um $^1/_2$ divergierende Laubblätter entwickelt, ohne dass ein beblätterter Nebenzweig abgeht. Ist ein Zweig höherer Ordnung blühreif geworden, dann entwickeln sich in der Achsel zahlreicher (20—40) aufeinander folgender Blätter eines Hauptzweiges diese Blütenzweige und zwar erfolgt deren Entwickelung gleichzeitig mit derjenigen der Tragblätter. Die Blütenzweige sind kurz und tragen nur 5—8 zusammengedrängte

Niederblätter und eine mit dem letzten derselben alternierende mehr oder weniger eiförmige Spatha, welche sowohl vom letzten Niederblatt als von der eiförmigen oder kugeligen Blütenachse (Kolben) durch größere Internodien (Pedunculus und Stipes) getrennt ist. Da auch die bisweilen auftretenden beblätterten Seitenzweige mit einem dem Tragblatt gegenüberstehenden Niederblatt beginnen und die darauf folgenden Blätter einfach alternieren, so folgt daraus, dass das ganze Zweigsystem eines solchen *Pothos* in einer Ebene liegen müsste, wenn nicht, namentlich in der Region der Niederblätter, kleine Abweichungen von der ursprünglichen $^1/_2$-Divergenz vorkämen. Bei *Pothos cylindricus* Presl von den Philippinen und damit verwandten tragen die blühenden Zweige nach 3—4 Niederblättern 9—10 nach oben an Größe abnehmende Laubblätter und zuletzt die am Grunde der cylindrischen Blütenähre sitzende Spatha. Dagegen sehen wir bei *Pothos Loureirii* einen Seitenzweig mehrere cylindrische ährenförmige Inflorescenzen tragen. Die Zweige beginnen auch mit 3—5 zusammengedrängten Niederblättern, hierauf folgen 3—5 Laubblätter und dann durch ein langes Internodium getrennt die Spatha der terminalen Ähre; in den Achseln der oberen Laubblätter entwickeln sich Blütenzweige zweiter Ordnung, welche mit einem zweikieligen, dem Tragblatt gegenüberstehenden Niederblatt beginnen; hierauf folgt ein zweites Niederblatt und darauf, durch ein längeres Internodium getrennt, die mit demselben alternierende Spatha. Dieser Gruppe von *Pothos* steht eine andere gegenüber, bei welcher sich in der Achsel fast aller Laubblätter Sprosse entwickeln. Diese haben die interessante Eigentümlichkeit, dass sie scheinbar in der unteren Blattachsel entstehen, da sie dicht unter der Basis der Blattscheide vom relativen Hauptzweige abgehen; man muss aber bedenken, dass die Blattscheide noch tiefer herunterreicht und dass die Sprossknospen die Blattscheide durchbrechen. Der Beweis hierfür ist auch darin gegeben, dass allemal das erste Niederblatt des Seitensprosses dem Tragblatt seine Rückseite zukehrt, mithin unter normalen Verhältnissen demselben gegenüber gestanden haben würde (Fig. 1). Die Zahl der Niederblätter, welche den Spross beginnen, ist in der Regel 4—5; auf diese folgen dann einige (2—4) Laubblätter, mit deren letzterm alternierend die Spatha, von deren Basis der Blütenstand nur wenig entfernt ist; er ist entweder eine dünne cylindrische, allseitig Blüten tragende Ähre (*P. Barberianus*, *P. gracilis*, *P. Rumphii*) oder eine unterbrochene Ähre mit leicht spiralig gewundener Achse, an deren Tangentialpunkten eine Blüte zu stehen pflegt, neben welcher in der Richtung der Spirale auch häufig 2 oder 3 andere beobachtet werden (*P. remotiflorus*, *P. Motleyanus*). Es können aber auch 2 oder 3 Blütenstände am Ende eines Zweiges stehen, der nur eine geringe Anzahl (4—5) Niederblätter trägt, an deren letztes sich die durch ein langes Internodium abstehende Spatha anschließt; am Grunde des Internodiums geht ein zweiter Blütenzweig, von dem ersten durch ein zweikieliges Niederblatt getrennt, ab, und in einzelnen Fällen ist noch ein dritter Blütenzweig vorhanden, welcher vom zweiten ebenfalls durch ein Vorblatt geschieden ist. Im entwickelten Zustand sind alle Inflorescenzen gleich lang, im unentwickelten sind die beiden zuletzt erwähnten weiter zurück, als der zuerst genannte. Es

Fig. 1. Schema der Verzweigung von *Pothos luzonensis* Schott, 4 aufeinander folgende axillare Blütenzweige darstellend. Die Sprosse haben schon in der Jugend die Scheiden ihrer Tragblätter durchbrochen und scheinen daher unterhalb derselben zu entstehen.

ist leicht ersichtlich, dass der zweite Blütenzweig als Axillarspross zum letzten Niederblatt gehört und außer dem ersten Hüllblatt eben nur das basale, seinem Tragblatt gegenüberstehende Niederblatt trägt. So bei *P. luzonensis* (Fig. 1). Bei *P. inaequilaterus* ist die Verschiedenheit vorhanden, dass der zweite Blütenstand dem vorletzten Niederblatt angehört.

Mehr als an andere, schließt sich an *Pothos scandens* die monotypische Gattung *Pothoidium* an. Die Seitensprosse beginnen auch hier mit einer Anzahl Niederblätter. Gewisse Zweige tragen nach diesen ausschließlich Laubblätter, andere dagegen tragen in den Achseln ihrer sämtlichen Laubblätter Blütenzweige, auch pflegen schon in den Achseln der oberen Niederblätter Blütenzweige zu stehen. Dieselben sind sämtlich einfach und zeichnen sich dadurch aus, dass sie, je tiefer sie an ihrem Hauptspross stehen, um so mehr Niederblätter tragen, während solche bei den höher stehenden ganz fehlen. Die 3—4 unteren Blütenzweige beginnen mit einem adossierten Niederblatt (Vorblatt), auf dieses folgen alternierend und durch ziemlich entwickelte Internodien getrennt, 2 Niederblätter oder 1 Niederblatt und die unter dem Blütenkölbchen befindliche Spatha, alle dünn, grün und fast gleichgestaltet; an den nächstfolgenden Blütenzweigen fehlen die Niederblätter; die Spatha alterniert unmittelbar mit dem Niederblatt (Vorblatt), bei den nächsthöhern fehlt auch dieses, nur eine Spatha ist vorhanden, welche jedoch bei den obersten sehr verkümmert und häufig ganz fehlt. Dadurch bekommt der Stand der Blütenzweige im entwickelten Zustand ein eigentümliches Aussehen. In der Jugend vertreten die Tragblätter der oberen Blütenzweige bei denselben die Stelle der Spatha, indem sie dieselben so einschließen, wie dies bei den unteren Blütenständen die Spatha selbst thut. Beifolgende schematische Darstellung (Fig. 2) und die Formel*) machen diese Verhältnisse auf den ersten Blick verständlich:

Fig. 2. Schema der Verzweigung von *Pothoidium Lobbianum* Schott. Schematische Darstellung eines Zweiges mit 2 aufeinander folgenden Blütenstandzweigen. Die Ziffern an dem Zweige *α* bezeichnen seine Blätter, von denen 6—12 in ihren Achseln Inflorescenzen tragen. Wie man sieht, stehen unterhalb der unteren Inflorescenzen noch einige Niederblätter.

```
                        NNNS            NNS                      S
                          |              |                       |
          N, N .... N(y—2), N(y—1), Ly, L(y+1) ..... L(n—2), L(n—1), Ln, Sp.
          |                    |          |                           |
          |                   NNS         NS                          Sp
L, L(x—1), Lx,
      |                 NNS           NS                  Sp
      |                  |            ||                  |
     N, N .... N(y—2), N(y—1), Ly, L(y+1) .... L(n—2), L(n—1), Ln, Sp.
                  |              |                  |
                NNNS            NNS                 S
```

*) In diesen Formeln ist N = Niederblatt, L = Laubblatt, S = Spatha mit Kolben, Sp = Kolben allein. Die senkrechten Verbindungsstriche deuten die in den Achseln der Blätter sich entwickelnden Sprosse an.

An den Verzweigungsmodus von *Pothos scandens* schließt sich auch *Heteropsis* an. Bei diesen strauchigen Pflanzen beginnen die Seitenzweige mit 2 Niederblättern, auf welche die Laubblätter folgen. In den Achseln einzelner Laubblätter entstehen sehr kurze Blütenzweiglein mit kurz cylindrischem Kolben; diese Zweiglein beginnen mit einem nur um $^1/_4$ von dem vorangehenden Tragblatt divergierenden Niederblatt, darauf folgen noch 2, vielleicht auch manchmal mehr Niederblätter und hierauf die zusammengerollte Spatha. Aus der Achsel des nächst höheren Laubblattes entwickelt sich dann wieder ein mit 2 Niederblättern beginnender Laubspross. Es sind also hier die in Blütenstände ausgehenden Sprosse vereinzelt, während bei *Pothos scandens* solche in den Achseln zahlreicher Laubblätter entstehen.

Wir sahen bei *Pothoidium* mit Laubblättern versehene Seitenzweige in einer Inflorescenz endigen. So ist es auch bei *Culcasia* und *Anadendron*. Was zunächst *Culcasia* betrifft, so haben wir da Arten mit kurzem (*C. Mannii*) und solche mit langem, viele Meter hoch kletterndem Stengel (*C. scandens*). Die Sprosse tragen hier mehrere um $^1/_2$ divergierende, homodrome Laubblätter und schließen mit einer Inflorescenz ab. Selten ist nur e i n e langgestielte Inflorescenz vorhanden; in der Regel folgen mehrere (2—7) aufeinander, welche einen sympodialen Inflorescenzstand, eine Fächel bilden. Das letzte der Spatha vorangehende Blatt (Ln) erzeugt in seiner Achsel einen neuen Inflorescenzzweig, welcher nur ein Niederblatt und die langgestielte Inflorescenz trägt; in der Achsel des Niederblattes entsteht ein gleichartiger Inflorescenzzweig und so geht das fort; dabei sind sämtliche Spathen gleich gerollt und alle Pedunculi von nahezu gleicher Länge. Der Fortsetzungsspross des Hauptzweiges entwickelt sich aber immer in der Achsel des Blattes L(n—1). Doch gehört auch zu jedem anderen Laubblatt eine Axillarknospe, welche etwas am Internodium hinauf gerückt ist.

Bei *Anadendron* haben wir ziemlich dieselben Verhältnisse, doch entsprechen hier die Zweige des Inflorescenzstandes der Formel N, N, S. Gegenüber den 3 zuerst besprochenen Gattungen ist hauptsächlich beachtenswert, dass der Hauptstamm sich sympodial entwickelt, wenn auch die Entwickelung von Seitenzweigen nicht ausgeschlossen ist.

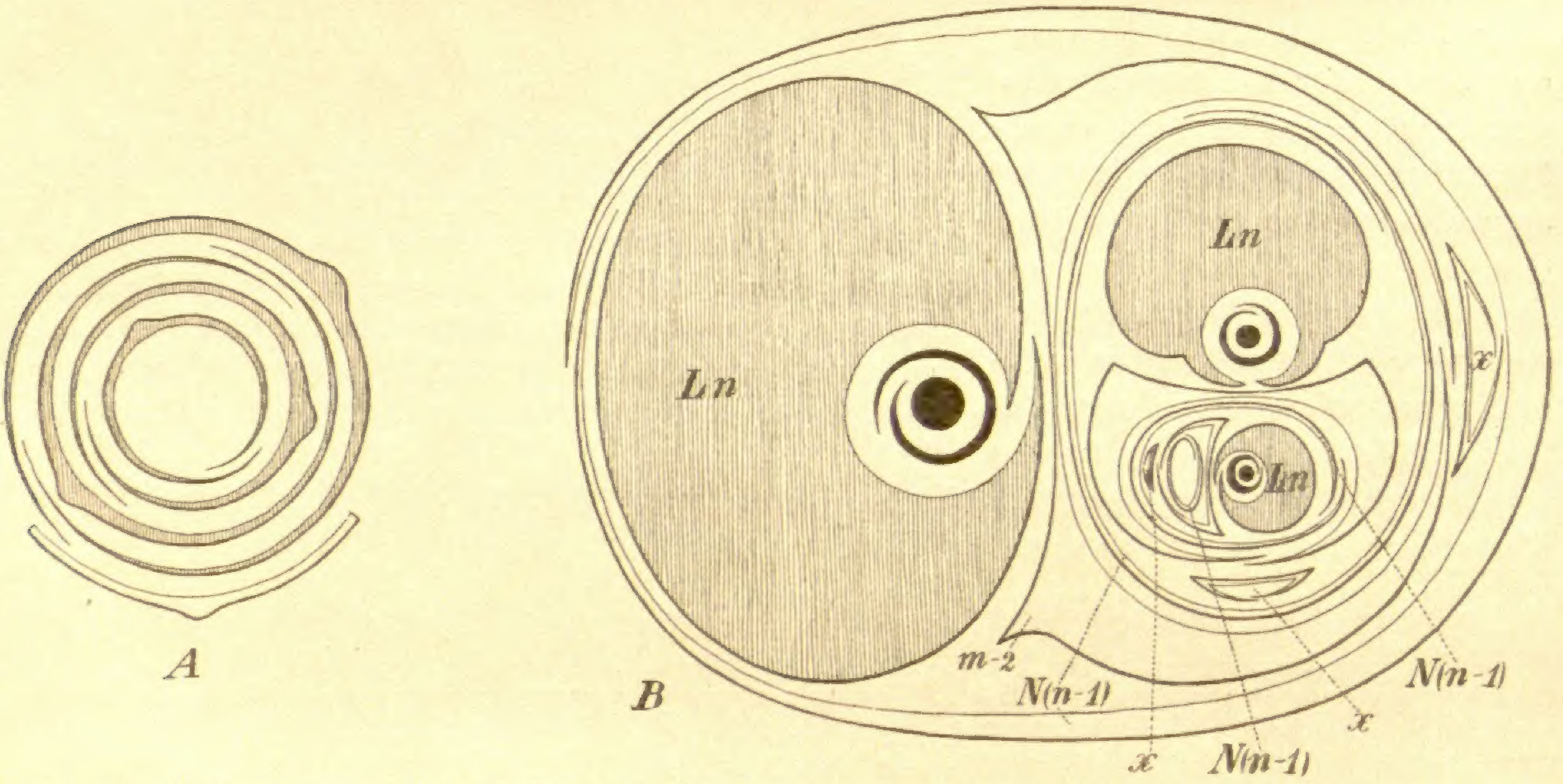


Fig. 3. *A Anthurium undatum* Schott. Diagramm, die spiralige Anordnung der Blätter eines Sämlings zeigend. — *B A. Olfersianum* Kunth. Diagramm nach dem Querschnitt durch die Spitze des schraubeligen Sympodiums, die Lage von 4 Fortsetzungssprossen zeigend. Von Spross (m—3) fehlt das grundständige Vorblatt, von Spross m fehlen Laubblatt und Inflorescenz. x, x, x die Beisprosse, vor den Fortsetzungssprossen in der Achsel der Niederblätter (n—1) entstehend.

Noch viel mehr aber tritt die sympodiale Sprossverkettung bei *Anthurium* in den Vordergrund. Nach der Entwickelung einer Anzahl Laubblätter (Fig. 3 *A*) schließt die

primäre Achse mit einer Inflorescenz ab, die aber auch bisweilen (beobachtet an *A. Martianum* C. Koch et Kolb und *A. longifolium* Kunth) nur angelegt wird und sich nicht weiter entwickelt. In der Achsel des vorletzten Laubblattes L(n — 1) bildet sich nun ein Fortsetzungsspross. Bis jetzt ist nur eine einzige Art, *A. mexicanum* Engl., bekannt, bei welcher diese Sprosse mehrere Laubblätter tragen, bei mehr als 460 anderen Arten dagegen finden wir allemal an dem Fortsetzungsspross ein zweikieliges Niederblatt N1, ein einkieliges Niederblatt N2 oder N(n—1), ein Laubblatt L3 oder Ln und eine Inflorescenz S, welche nie Vermehrungszweige entwickelt. In der Achsel des Niederblattes N(n—1) entsteht nun wieder ein Fortsetzungsspross, welcher dem ersten genau entspricht. Außerdem ist aber auch vor der Knospe, welche sich zum Fortsetzungsspross entwickelt, stets eine accessorische Knospe anzutreffen, durch deren frühere oder spätere Entwickelung Seitenzweige des Sympodiums entstehen, von denen später ebenfalls einzelne wieder zu Sympodien anwachsen (Fig. 3 *B*). Die Bildung einfacher Sympodien finden wir, wie wir bei der Betrachtung der übrigen Unterfamilien sehen werden, bei sehr vielen Araceen; aber eine solche Fixierung in der Blattzahl an den Fortsetzungssprossen, wie sie bei *Anthurium* vorkommt, ist selten; auch die Entwickelung von Beiknospen ist nur bei einzelnen Araceen-Gattungen anzutreffen. Bei der großen Mehrzahl der Anthurien sind die Internodien an den Fortsetzungssprossen von sehr ungleicher Länge: das Internodium zwischen N1 und N2 ist in der Regel sehr kurz, das zwischen N2 oder N(n — 1) und L etwas länger, das zwischen L und S immer am längsten, oft von bedeutender Länge, als »Pedunculus« entwickelt. Das Studium der geographischen Verbreitung von *Anthurium* ergiebt, dass in den unteren Regionen des tropischen Amerika die Arten mit verkürztem nicht kletterndem Sympodium vorkommen, ferner solche mit etwas gestreckten Internodien, deren Sympodium an Baumstämmen emporklettert, dass dagegen in den oberen Waldregionen mit niederer Temperatur diejenigen Arten herrschen, welche ein zwischen Gesträuch frei aufsteigendes Sympodium besitzen. Wenn bei diesen das gestreckte Internodium zwischen N(n — 1) und Ln nicht kräftig genug ist, um den Stamm aufrecht zu halten, dann wird häufig durch lange ausspreizende Blattstiele das Emporsteigen des Sympodiums erleichtert. Die Niederblätter sind anfangs von sehr derber lederartiger oder knorpelartiger Konsistenz oder krautig. Bei manchen Arten bleiben sie lange Zeit so erhalten, bei einigen welken sie, bei andern und zwar bei den meisten verwest das parenchymatische Gewebe, während das Stranggewebe als gespinstartige Scheide erhalten bleibt, welche den Beiknospen bis zu ihrer Weiterentwickelung Schutz gewährt.

Allemal ist, so weit ich untersucht habe, die Blattstellung an demselben Stock bei den verschiedenen Fortsetzungssprossen gleich gewendet, es sind also die Sympodien Schraubeln. Die Sympodien sind häufig kurz und dick, in anderen Fällen aufrecht freistehend, in noch anderen einige Meter lang zwischen dem Geäst der Sträucher aufsteigend oder auch an Baumstämmen in die Höhe kletternd. Über die Divergenz und Rollung der Blätter an den Fortsetzungssprossen ist noch Folgendes zu bemerken. Das Vorblatt des Sprosses N1 steht, sowie das Vorblatt der Beiknospe dem Tragblatt genau gegenüber; in den meisten Fällen ist dieses Blatt dem Tragblatt antidrom, seltener homodrom, das Vorblatt der Beiknospe fand ich stets dem Tragblatt homodrom. Die Blätter N(n—1), Ln, S sind unter sich, sowie mit den entsprechenden Blättern des vorangehenden Sprosses homodrom; ein paar Fälle von Antidromie des einen oder andern Blattes, die mir bei vielen Untersuchungen vorgekommen, sind durchaus als Ausnahmen zu bezeichnen. Das Niederblatt N2 oder N(n—1) divergiert stets von der Mediane des Vorblattes N1 um $^1/_4$; die Divergenz zwischen N(n—1) und Ln, sowie zwischen diesem und S ist zwischen $^1/_2$ und $^2/_5$, nicht genau $^1/_2$. Von historischem Interesse ist es, dass zuerst Agardh (Om Växternas stipler in Kongl. Vetenskap. Akademiens Handlingar 1849 p. 65 t. II.) und nach ihm Schott das zweikielige Vorblatt des Fortsetzungssprosses für ein zum Laubblatt des vorangehenden Sprosses gehöriges Stipulargebilde angesehen haben. Bei der großen Mehrzahl der Anthurien kann man sich leicht vom Gegenteil überzeugen; aber *Anthurium scandens* und seine Verwandten zeigen ein Verhalten, welches zu der Agardh'schen Auffassung verleiten könnte (vgl. Fig. 4). Bei diesen Arten sind die Internodien zwischen N1 und N2, sowie zwischen N2 und L von verhältnismäßig bedeutender Länge, bezeichnen wir nun die Fortsetzungssprosse des Sympodiums von oben nach unten mit m, m—1, m—2, m—3 u. s. w., so scheint Vorblatt N1 des Sprosses m gerade an der

Basis von L des Sprosses m—1 zu entspringen, während es von seinem Tragblatt (N2 des Sprosses m—1) durch ein ebenso langes Internodium getrennt ist, als das Laubblatt von demselben entfernt ist; es sind also die Achsen der Sprosse m—1 und m teilweise miteinander verwachsen. Übrigens findet sich dasselbe auch bei anderen Anthurien, nur ist es bei kürzeren Internodien nicht so auffallend. Bei demselben *A. scandens* steht auch die accessorische Knospe hoch über der Basis des unterwärts eine geschlossene Scheide bildenden Tragblattes und bricht bei ihrer Streckung etwa oberhalb des untersten Dritteils derselben durch, erst 3 Niederblätter, dann Laubblätter in spiraliger Folge entwickelnd. Endlich tritt bei *A. scandens* auch die Eigentümlichkeit auf, dass an mehreren successiven Sprossen Spatha und Spadix ganz verkümmern, so dass dann die Scheinachse einem Monopodium mit abwechselnden Nieder- und Laubblättern ähnelt.

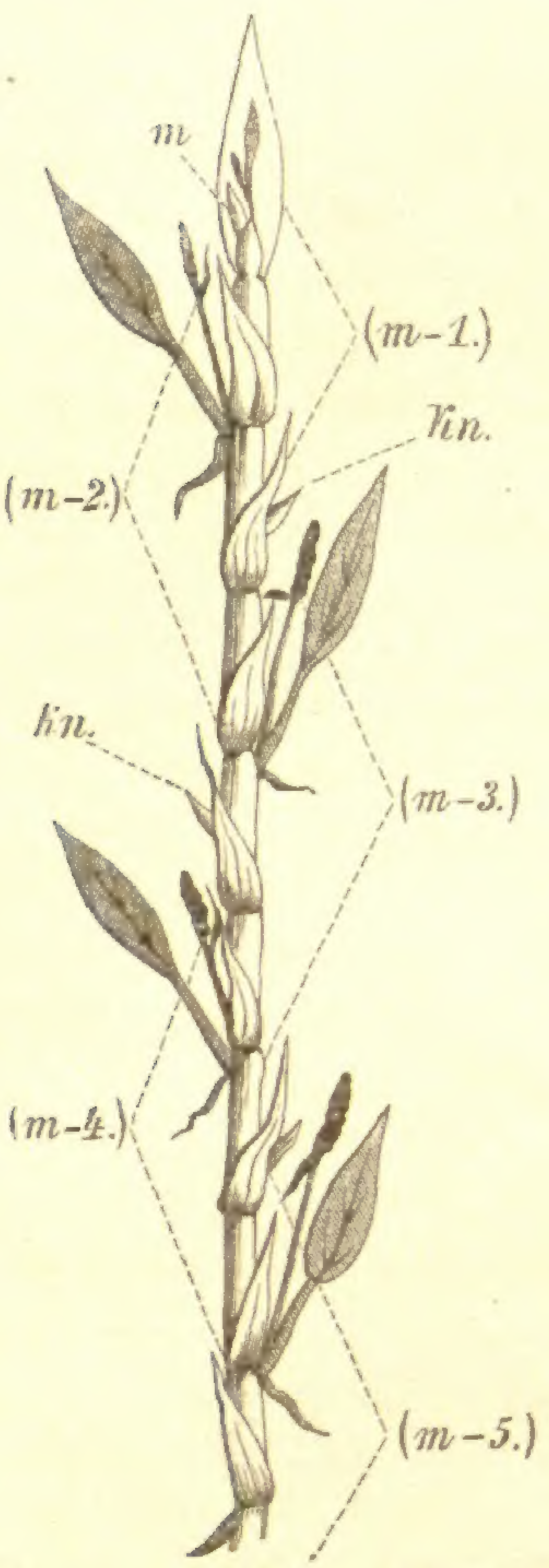


Fig. 4. Schematische Darstellung der Sprossfolge von *Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. — (m—5), (m—4), (m—3) u. s. w. sind die successiven Sprosse, jeder mit 2 Niederblättern, deren erstes als Sprossvorblatt fungiert, während in der Achsel des zweiten der Fortsetzungsspross entspringt, mit 1 Laubblatt und mit einem Blütenstand. Bei den Niederblättern (m—1), in deren Achsel der Fortsetzungsspross zur Entwickelung kommt, entspringt auch eine Beiknospe, *kn*.

Während bei den besprochenen *Pothoideae* ein oberirdisches Zweigsystem vorhanden ist, besitzen die übrigen eine unterirdische Grundachse. Der allbekannte *Acorus calamus* besitzt eine niederliegende Grundachse mit zweizeilig gestellten antidromen Blättern, an denen die Hebungsseite sich unten, die Senkungsseite oben befindet, ausnahmsweise finden sich Abweichungen von der Antidromie (Fig. 5). Die Knospen sind an jungen Sprossen diametral entgegengesetzt, später etwas nach unten convergierend; jede beginnt mit einem zweikieligen Niederblatt, das dem Tragblatt entgegengesetzt gerollt ist; dem Niederblatt diametral gegenüber steht ein Laubblatt und hierauf folgen die anderen Laubblätter in regelmäßiger Alternation; auf diese Weise entstehen die weithin kriechenden, verzweigten Grundstöcke der Pflanze. Der Abschluss eines Sprosses erfolgt immer durch einen Blütenkolben, dessen im unteren Teil mit dem Kolbenstiel verwachsenes, laubblattartiges Hüllblatt (Spatha) dem letzten Laubblatt diametral gegenübersteht. In der Achsel des letzten Laubblattes, also abweichend von dem bei den Araceen gewöhnlichen Verhalten, bildet sich der Fortsetzungsspross, welcher mit einem Laubblatt beginnt, das am Rücken zweikielig ist, wie sonst die die Sprosse beginnenden Niederblätter. Eine sehr interessante und merkwürdige Pflanze ist *Gymnostachys anceps*, über deren Sprossverhältnisse Al. Braun Aufzeichnungen hinterlassen hat. Der Grundstock ist gedrungen und aufsteigend, die Laubblätter sind an ihm genau so angeordnet, wie bei *Acorus calamus* (Fig. 6 *A*). Der Schaft ist terminal, aber zweischneidig und mit mehreren zweizeilig angeordneten, entfernt stehenden, kurzen Hochblättern versehen; der Fortsetzungsspross entwickelt sich wie bei *Acorus* in der Achsel des letzten grundständigen Laubblattes und beginnt wie bei dieser Pflanze mit einem zweikieligen Laubblatt. Höchst eigentümlich ist nun die Anordnung der Inflorescenzen; dieselben bilden in den Achseln der Hochblätter Sicheln und zwar sind diese nach Al. Braun's Beobachtungen perennierend; an einer aus 5 Kolben bestehenden Sichel konstatierte er die Entwickelung dreier Inflorescenzen im Jahr 1852 und die zweier neuen Inflorescenzen im Jahr 1853. Die Sichel beginnt mit einem dem Tragblatt gegenüberstehenden zweikieligen Niederblatt, auf dieses folgt ein Hochblatt, das man als Hüllblatt der kurzgestielten Blütenachse ansehen kann; in der Achsel dieses Blattes entsteht ein neuer Spross, der dem ersten vollkommen gleich ist und so geht dies fort. Es kommen somit alle zweikieligen Niederblätter und alle Spadices auf die eine, dem Schaft zugekehrte Seite, alle Hüllblätter auf die

andere, dem Schaft abgekehrte Seite zu liegen. In einem Fall beobachtete ich die Bildung einer Doppelsichel in der Achsel eines Hochblattes (Fig. 6 *B*).

Endlich sind in diese Unterfamilie auch noch *Zamioculcas* und *Gonatopus* untergebracht, obgleich sie hier ebenso isoliert stehen, wie sie es in jeder anderen Unterfamilie auch thun würden. Der Grundstock ist vollkommen unterirdisch und knollig; an einigen Stellen der Hauptknolle entwickeln sich seitliche knollige Sympodien, welche von denjenigen Achselknospen der Blätter abstammen, die nicht die Rolle des Fortsetzungssprosses übernehmen. An dem Hauptsprosse finden wir zwischen mehrere spiralig gestellte homodrome Niederblätter ein Laubblatt eingeschaltet; es entspricht der Aufbau des Sprosses folgender Formel:

3—5 N, L, N, N . . . N(n—1), Nn, S
|
3—5 N, L, N . . . . N(n—1) Nn, S.

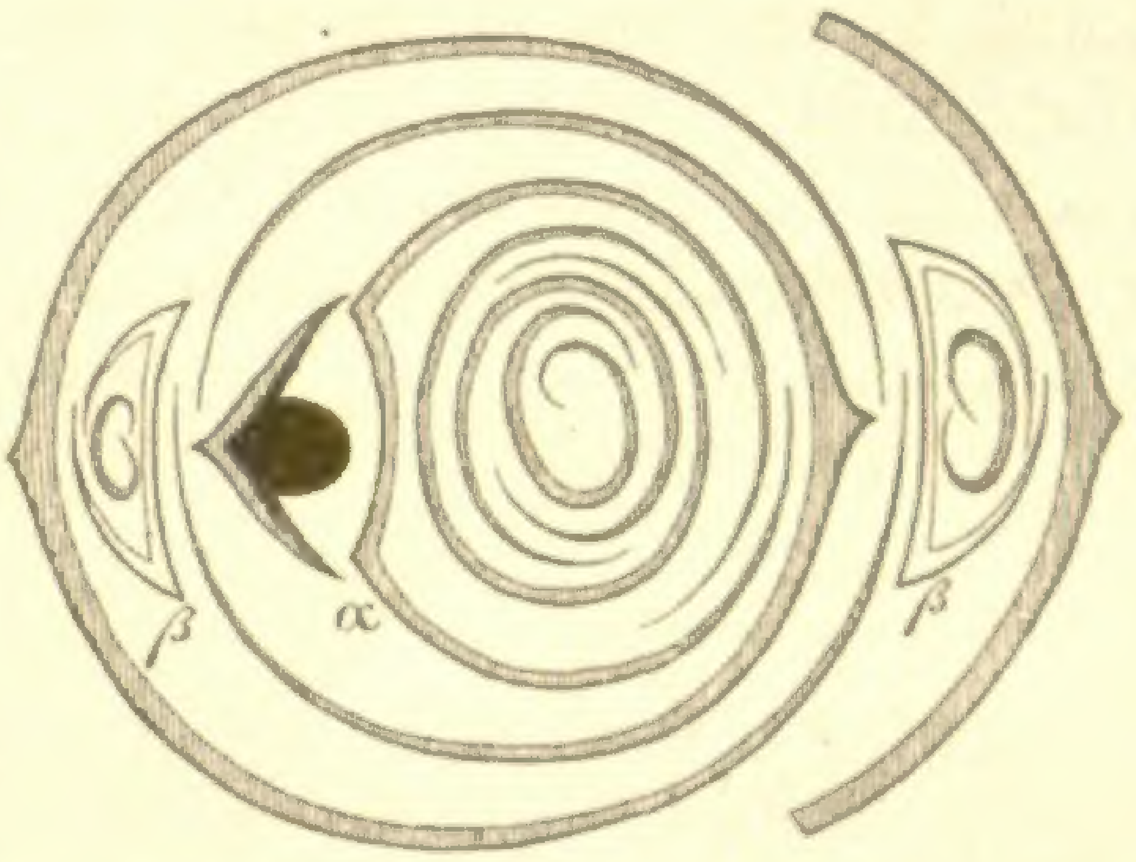


Fig. 5. *Acorus calamus* L. Diagramm, die Anordnung der Blätter an der Grundachse darstellend; α laubiges Grundblatt des Fortsetzungssprosses; ββ Axillarknospen, die mit einem Niederblatt beginnen.

Die Blattdivergenz beträgt zwischen $^1/_2$ und $^2/_5$, die Internodien sind fast alle gestaucht, nur das zwischen Nn und S ist ein wenig länger; aber auch so kurz, dass die Scheide nur wenig über den Boden hervortritt (Fig. 7). Das einzige paarig gefiederte Laubblatt jedes Sprosses mit abfallenden Blättchen hat eine nur an der Basis mit dem Blattstiel zusammenhängende Scheide, sie ist den folgenden Niederblättern gleich gebildet.

Gonatopus Boivinii ist durch größere Niederblätter, ein dreifach gefiedertes Laubblatt und eine viel länger gestielte Inflorescenz ausgezeichnet.

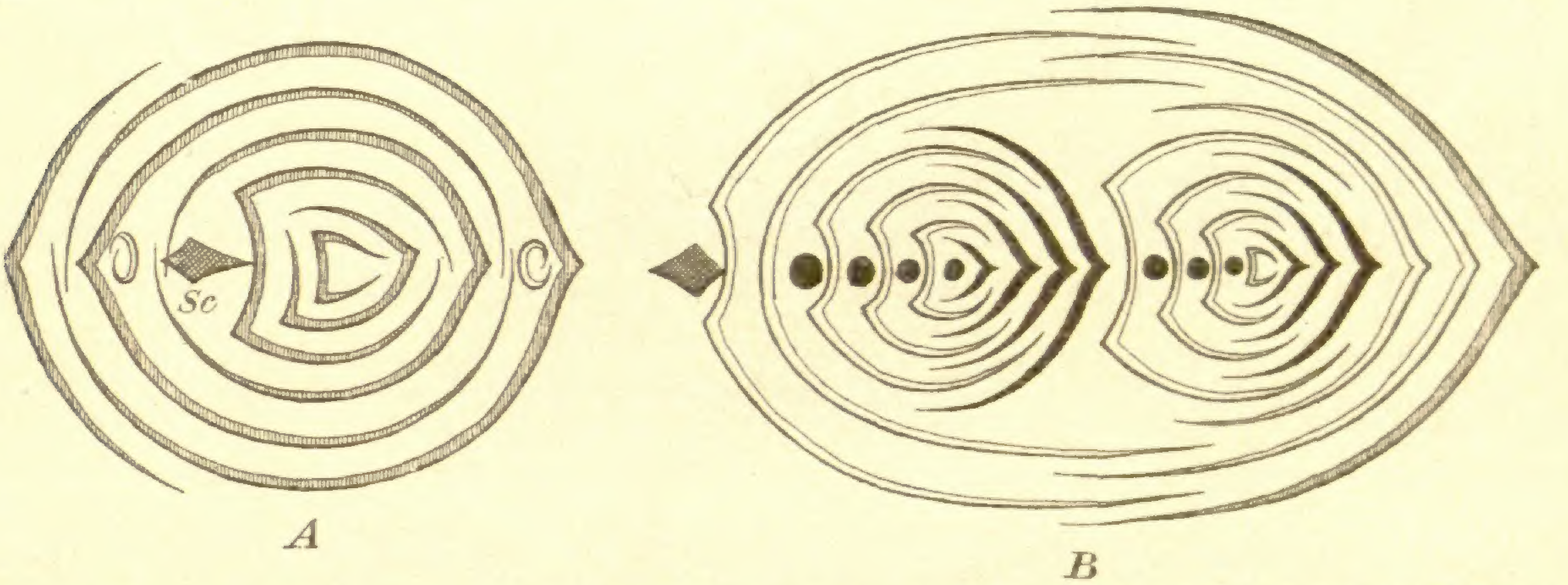


Fig. 6. *Gymnostachys anceps* R. Br. — *A* Diagramm, die Anordnung der Blätter an der Grundachse darstellend; die Hebungsseiten der Blätter befinden sich unten. *Sc* der die zusammengesetzten Inflorescenzzweige tragende Schaft. *B* Diagramm einer Doppelsichel von Inflorescenzen, gefunden an einem trockenen Exemplar aus Australien.

Das Blatt ist in der Unterfamilie der *Pothoideae* so mannigfach gestaltet, wie in den anderen, aber in keiner treten so einfache schwertförmige Blätter auf, wie bei *Acorus* und *Gymnostachys*. Bei allen andern Gattungen der *Pothoideae* finden wir das Blatt gegliedert in Stiel und Spreite und an dem Stiel eine mehr oder weniger entwickelte Scheide. Besonders mannigfach ist dieselbe bei *Pothos*. Bei *P. scandens* und den zahlreichen verwandten Arten desselben ist der Blattstiel bis zu der in gleicher Ebene liegenden Spreite breit geflügelt; nur der untere Teil umfasst den Stengel scheidig; der übrige Teil ist ausgebreitet und bedeckt in der Regel die am Knoten hervortretenden Adventivwurzeln des kletternden Stengels; außerdem leistet aber der breitgeflügelte

und ausgebreitete Blattstiel, welcher oft ebenso lang und breit, wie die Spreite ist, eine bedeutende Assimilationsarbeit. Dies ist in besonders hohem Grade der Fall bei der wohl ziemlich sicher von *Pothos* abstammenden Gattung *Pothoidium*, wo der Blattstiel oft das 4—5-fache der Fläche darbietet, welche die Spreite besitzt. Bei anderen *Pothos* dagegen finden wir eine röhrige Scheide, welche das Internodium des Stengels umschließt und am Ende des Blattstiels ein sogenanntes »Geniculum«, einen durch schwächere Entwickelung des Stereoms ausgezeichneten Teil des Blattstiels, dessen Biegsamkeit der Blattspreite ermöglicht, ihre Stellung zu ändern, wenn auch die Scheide und der übrige Blattstiel in derselben Stellung verbleiben. Interessant ist, dass bei einzelnen Arten z. B. *Pothos Beccarianus* (Fig. 17) und *P. Zippelii* (Fig. 14) ausgeprägte Heterophyllie vorkommt, welche der der Marcgraviaceen entspricht. An den kriechenden Zweigen

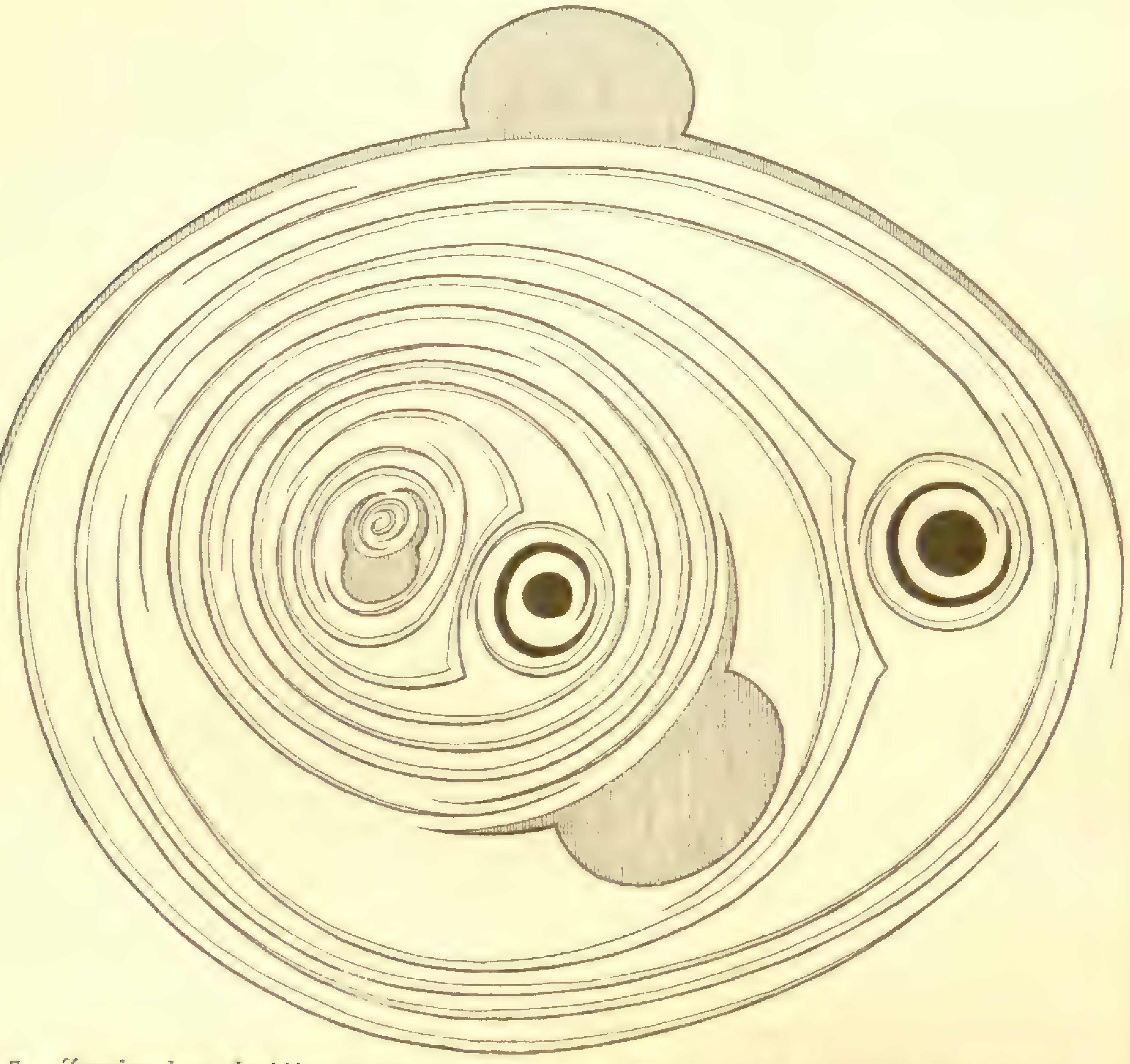


Fig. 7. *Zamioculcas Loddigesii* Schott. Diagramm eines aus 3 Sprossen bestehenden Sympodiums; jeder Spross besitzt nur 1 Laubblatt, im übrigen Niederblätter.

finden sich Blätter mit kurzer bis zur Basis der am Grunde herzförmigen, meist breiteiförmigen, die Haftwurzeln bedeckenden und dem Substrat dicht angepressten Spreite reichenden Scheide, dagegen stehen an den in die Luft ragenden und oft hängenden Zweigen länger gestielte ± lanzettliche Blätter. Auch bei den Arten von *Culcasia* ist das Verhältnis der Scheide zum übrigen Blattstiel verschieden, bei einzelnen Arten (*Culcasia Mannii* ist der Scheidenteil sehr lang, bei andern (*C. scandens*) kürzer als der übrige Blattstiel; auch ist ein Geniculum nicht immer entwickelt. Die Arten von *Heteropsis* haben stengelumfassende Scheiden, welche zum größten Teil mit dem Stengel

verwachsen sind. Die so zahlreichen Arten von *Anthurium* zeigen sehr verschiedenartige Länge des Blattstiels; derselbe ist verhältnismäßig am kürzesten bei vielen Arten der Sektion *Pachyneurium*, bei anderen Arten oft von bedeutender Länge, er ist immer mit einer kurzen Scheide versehen, welche die Inflorescenz in der Jugend umschließt; die hauptsächlichsten Schutzorgane für die jüngeren in der Entwickelung begriffenen Sprosse sind aber hier die Niederblätter. Ein Geniculum fehlt keinem *Anthurium*. Die Blätter derselben sind außerordentlich verschieden gestellt; in der Jugend ist die zusammengerollte Blattspreite immer aufrecht; in einzelnen Fällen, wie z. B. bei den meisten *Pachyneurium* biegt sich der Blattstiel wenig zurück und die Blattspreite bildet mit dem Blattstiel einen sehr stumpfen oder gestreckten Winkel; in vielen andern Fällen sehen wir den Winkel zwischen Blattoberseite und Innenseite des Blattstiels erheblich größer werden, schließlich bei Arten wie *A. Warocqueanum* und *A. Veitchii* bis zu 300° und mehr. Bei *Zamioculcas* und *Gonatopus* finden wir abweichend von allen andern Araceen das Geniculum in der Mitte der Blattstiele in größerer Entfernung von der Blattspreite; auch dient es hier wenig zur Einstellung der Blattfläche gegen das Licht, dagegen erfolgt beim Absterben des Blattes die Abtrennung an dieser Stelle. Die große Mannigfaltigkeit der Blattspreiten innerhalb der Gattung beruht darauf, dass von dem bei den *Pothoideae* und anderen Araceen so häufigen lanzettlichen Blatt vorgeschritten wurde zu solchen mit stärkerem basalen Wachstum, zu solchen mit herz-, pfeil- und spießförmiger Spreite, von diesen zu solchen mit weiteren basalen Auszweigungen, also zur Fingerteilung des Blattes. In vielen Fällen sehen wir die basalen Abschnitte frühzeitig dieselbe Länge und Form wie die mittleren erreichen, in mehreren auch an den Abschnitten Lappung oder Fiederteilung auftreten, außerdem auch bei einigen am Grunde der Abschnitte ein Geniculum sich entwickeln, welches ein Zurückbiegen der einzelnen Blattsegmente vom gemeinsamen Blattstiel ermöglicht. *Zamioculcas* besitzt echt gefiederte, *Gonatopus* dreifach gefiederte Blätter, deren Blättchen von der Spindel abfallen und zugleich der ungeschlechtlichen Vermehrung dienen, indem am Grunde der abgefallenen Blattfieder eine Knolle entsteht, von welcher ein neuer Spross ausgeht oder auch 2. Diesen Vorgang habe ich zuerst 1881 beobachtet und in meinen Bot. Jahrb. I. 189, 190 beschrieben. Die Knospen entwickeln erst einige Niederblätter und darauf ein Fiederblatt mit 2 Fiederblättchen, die Basis des Niederblattes wird bald von einem Würzelchen durchbrochen. Wiewohl mir Samenpflanzen von *Zamioculcas* noch nicht bekannt sind, so möchte ich doch glauben, dass deren erstes Laubblatt nicht schon geteilt ist; denn selbst die ersten Blätter der Keimpflanzen von *Amorphophallus* sind ungeteilt. Da ich aber mehrfach bei Araceen beobachtet habe, dass die Sprosse, welche aus den Achseln höher entwickelter Blätter hervortreten, selbst auch wieder höher entwickelte Blätter hervorbringen, als die in den Achseln von niedriger entwickelten Blättern entstehenden Knospen, so glaube ich auch hier bei *Zamioculcas* die vorgeschrittene Gliederung des Blattes darauf zurückführen zu müssen, dass das die Knospen gebärende Blatt selbst schon in der Gliederung vorgeschritten ist.

Bezüglich der Nervatur sei an dieser Stelle nur hervorgehoben, dass bei den *Pothoideae* außer *Acorus* und *Gymnostachys* die Seitennerven II. und III. Grades untereinander netzförmig verbunden sind.

Das anatomische Verhalten der Stengel und Blätter ist vor allem dadurch charakteristisch, dass im Grundgewebe nirgends Spicularzellen anzutreffen sind, ferner dadurch, dass regelmäßig verteilte Milchsaftschläuche oder regelmäßig verteilte Reihen von Gerbstoffschläuchen fehlen; es ist in dieser Unterfamilie das Gewebe am wenigsten differenziert; nur bei *Acorus* finden wir das Grundgewebe des Rhizomes von Intercellularräumen durchsetzt und da, wo die dieselben umgebenden Zellplatten zusammentreffen, Ölzellen mit verkorkter Membran, außerdem auch kleine, etwas gestreckte Ölzellen im Leptom der Bündel. Krystallschläuche sind namentlich im Grundgewebe der Stengel und dickeren Blattstiele reichlich vorhanden; meistens enthalten sie Drusen von Kalkoxalat; aber bei *Zamioculcas Loddigesii* und *Culcasia Mannii* sind neben

den Drusen enthaltenden Zellen auch größere mit Rhaphidenbündeln zu finden und bei *Culcasia scandens* scheinen nur Rhaphidenschläuche vorhanden zu sein.

Bezüglich der Leitbündel ist zu bemerken, dass im Rhizom von *Acorus calamus* dieselben in der Rinde collateral sind, nach Durchbrechung der dünnwandigen Endodermis aber sich zu concentrischen vereinigen, in denen die aus mehreren Bündeln zusammentretenden Siebteile von den Gefäßen eingeschlossen werden. Bei allen *Pothoideae*, an denen längere Internodien auftreten, finden wir auf dem Querschnitt in der Mitte der Zweige die Bündel zu einem Cylinder zusammengedrängt, in der Rinde dagegen nur vereinzelte; wir finden ferner an der Peripherie des zentralen Cylinders reichlich Stereom, ganz besonders mächtig bei *Heteropsis*. Dies sind Verhältnisse, welche auch in anderen Unterfamilien der Araceen wiederkehren und daher hier nur angedeutet werden. Bei *Heteropsis*, wo die Blattscheide mit dem Stengel verwachsen ist, finden wir an der Peripherie einen Kreis dichtstehender Bündel, deren jedes einzelne von einer mächtigen Stereomlage eingeschlossen ist.

In den Blättern mehrerer *Culcasia*-Arten (*C. striolata*, *falcifolia*, *tenuifolia*, *lanceolata*, *parviflora*) kommen im Diachym zahlreiche durchscheinende 1—5 mm lange Sekretschläuche vor, die oft schon mit bloßem Auge an den trockenen Blättern zu erkennen sind, während sie bei anderen Arten (*C. scandens*, *angolensis*, *obliquifolia*, *tubulifera*) fehlen (Fig. 8 *A*). Interessant sind ferner die bei einzelnen *Anthurium* vorkommenden

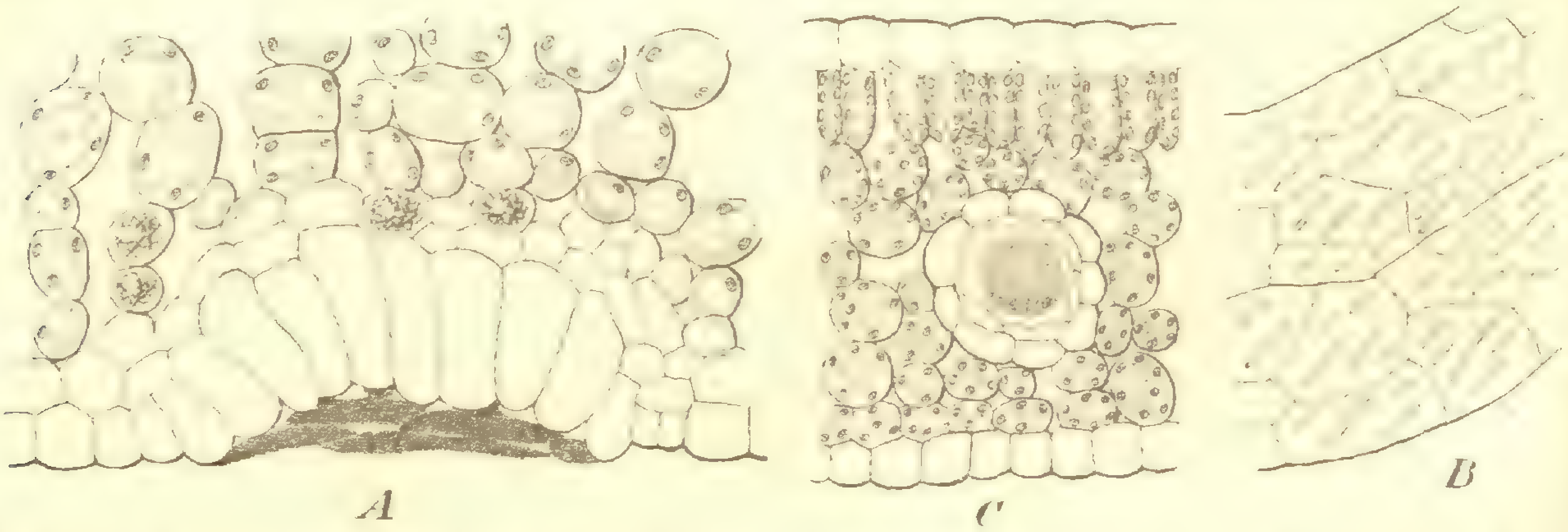


Fig. 8. *A Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. Drüse von der Unterseite des Blattes. — *B, C Culcasia striolata* Engl. *B* Teil des Blattes mit den Sekretschläuchen. *C* Querschnitt durch einen Teil des Blattes mit einem Sekretschlauch.

Drüsen, welche als flach schüsselförmige Vertiefungen des Blattes, namentlich der Blattunterseite auftreten und mit besonders großen, nicht immer gleich langen dünnwandigen, wasserreichen Zellen versehen sind, welche den Epidermiszellen entsprechen. Schon an sehr jungen Blättern findet man diese Vertiefungen mit einem bräunlichen Sekret ausgekleidet, welches auf den älteren Blättern ein schwarzes Scheibchen bildet. Sehr auffallend ist das Vorkommen dieser Drüsen in verschiedenen Sektionen der Gattung *Anthurium*; sie finden sich bei allen Arten der Sektion *Tetraspermium*, bei dem isoliert stehenden *A. Scherzerianum*, bei einzelnen Arten der Sektion *Urospadix*, wie *A. Willdenowii*, *A. punctatum*, *A. Pohlianum*. Es ist also sicher, dass diese charakteristische Drüsenbildung innerhalb der Gattung verschiedene Male entstanden ist.

Die Wurzeln sind bei allen über das Keimungsstadium hinaus entwickelten Araceen und somit auch bei den Pothoideen Adventivwurzeln, die bei den kurzstämmigen meist in den Boden dringen, bei den kletternden als Haftorgane fungieren, bei den heterophyllen *Pothos* unter dem Schutze der breiten Jugendblätter (Fig. 17 *A*). Wie bei allen andern Araceen ist das Bündel der Wurzeln polyarch und von einer Schutzscheide umgeben. Die Wurzeln von *Acorus calamus* besitzen eine schwammige, von Intercellularen durchsetzte Rinde, während solche Intercellularen dem im trockenen Boden wurzelnden *A. gramineus* fehlen, bei beiden Arten ist aber eine mehrschichtige Epidermis vorhanden. Eine zweischichtige Epidermis zeigen die Wurzeln von *Gonatopus Boivinii*, eine 4 schichtige

die von *Zamioculcas*. Was nun die Adventivwurzeln von *Anthurium* betrifft, so dienen diese nicht nur der Aufnahme mineralischer und humöser Substanzen, sondern auch der Assimilation. Die Rindenzellen enthalten Chlorophyll und sind von einem ein- bis mehrschichtigen Velamen und einer »äußeren Endodermis« bedeckt. Das Velamen erscheint bei den Arten der Sektion *Pachyneurium*, bei *A. ellipticum*, *acaule*, *crassinervium*, *affine*, *Wagenerianum*, *grandifolium* und auch bei *A. Willdenowii* als eine silberweiße, pergamentartige Haut von beträchtlicher Dicke, deren Zellwände mit sekundären Faserverdickungen versehen und durchlöchert sind. Ein derartiges Velamen saugt begierig Wasser auf und dient als Wasserreservoir der Wurzeln, welche bei *A. crassinervium* negativ geotropisch wachsen wie Atmungswurzeln; übrigens sind auch bei anderen Arten der Sektion *Pachyneurium* zahlreiche Wurzeln schief nach oben oder horizontal gerichtet und gehen nicht in den Boden, oft sind auch die Zellen des Velamens durch eingewanderte *Euglena* und Chlorophyceen grün gefärbt. Ziemlich stark 3—6-schichtig, aber ohne Spiralfaserverdickungen ist das Velamen noch bei *A. Binoti*, *Olfersianum*, *lucidum*, *Martianum* u. a.; die große Mehrzahl der Arten besitzt nur eine einschichtige, selten zweischichtige Wurzelhülle. An den Zellen der äußeren Endodermis ist meistens die tangentiale Außenwand schwach verdickt und verkorkt. In der Rinde finden sich sowohl größere Zellen mit Rhaphiden, wie kleinere mit Drusen, letztere meist auf der Außenseite der inneren Endodermis, sowie unter der epidermoidalen Schicht. Bei kletternden oder überhaupt aufsteigenden Arten von *Anthurium* wachsen die Adventivwurzeln dem Boden zu und beginnen sich dort zu verzweigen; wir können den oberirdischen chlorophyllreichen Teil, welcher früher oder später sein Velamen abwirft und ein sklerotisches Zwischengewebe erhält, als Wurzelträger bezeichnen. Ausführlicheres über diese Verhältnisse siehe in Lierau's Abhandl. Beitr. zur Kenntnis der Wurzeln der Araceen in Engler's Bot. Jahrb. IX. S. 15.) Auch die Wurzeln von *Culcasia* besitzen eine äußere Endodermis und ein aus wenigen Schichten bestehendes Velamen.

Blütenverhältnisse. Wie schon oben bei Besprechung der Sprossverhältnisse angegeben war, kommt es bei *Pothoidium Lobbianum* vor, dass die in den Achseln der letzten Laubblätter entstehenden Kolben nicht mit einer Spatha versehen sind, sondern in der Jugend von dem Laubblatt selbst geschützt werden (Fig. 18). Sonst ist die Inflorescenz stets mit einer Spatha versehen, welche meist der Basis des Kolbens genähert ist, bisweilen aber auch, so namentlich bei manchen *Anthurium*, tiefer unten am Pedunculus steht; es entsteht dann wie bei der Sektion *Gymnopodium* ein langer »Stipes«. Bei Massenkulturen von *Anthurium Scherzerianum* sind auch Formen beobachtet worden, bei welchen unterhalb der Spatha in der Mitte des Pedunculus noch ein sitzendes Laubblatt auftrat, ferner Formen mit 2 Spathen (var. *bispathaceum* Rodigas) was auch bei anderen *Anthurium*, *Caladium* und *Zantedeschia* angetroffen wird. Endlich kamen in solchen Kulturen auch Formen vor, bei denen am Grunde der Blüten eine Bractee entwickelt wird, während das Fehlen derselben und der Vorblätter ein Hauptmerkmal der Araceen ist. Hin und wieder findet man bei *Anthurium Lindenianum* am Grunde einer der unteren Blüten eine Bractee.

Die Stellungsverhältnisse in den einzelnen Blüten der *Pothoideae* sind so einfach, daß hier nur wenig darüber zu sagen ist. Die trimeren Blüten von *Pothos*, *Pothoidium* und *Acorus* sind so orientiert, dass das unpaare Tepalum der äußeren Blütenhülle nach vorn steht; in den dimeren Blüten von *Anthurium*, *Zamioculcas* und *Gonatopus* sind die beiden äußeren Blütenhüllblätter lateral, in den nackten dimeren Blüten von *Heteropsis* die beiden äußeren Staubblätter lateral; es sind somit bei allen diesen auch die beiden Fächer des Fruchtknotens lateral. Wo getrennte Tepalen entwickelt sind, sind dieselben immer mehr oder weniger concav, bei *Anthurium*, *Zamioculcas*, *Gonatopus*, *Acorus* an ihrem oberen Ende kapuzenförmig, sie bedecken die Antheren in der Jugend und schützen dieselben gegen Regen; bei den nacktblütigen *Heteropsis*, *Amydrium*, *Culcasia* und auch bei *Anadendron*, wo nur eine kurze

verwachsenblätterige, ringförmige Blütenhülle vorhanden ist, wird dieser Schutz durch die zusammengerollte Spatha gewährt.

Die Staubblätter besitzen bei allen Gattungen mit Ausnahme von *Culcasia* breite, flache Filamente und am Ende eiförmige, einander anliegende, halb nach außen gerichtete, durch Längsspalten sich öffnende Theken. Bei *Culcasia* dagegen finden wir dicke prismatische, dreikantige Staubblätter, deren Theken voneinander entfernt, ganz nach außen gerichtet sind und in ihrer ganzen Länge mit dem Filamentteil zusammenhängen.

Das Gynäceum oder Pistill zeigt bei *Anthurium* bisweilen einen kegelförmigen Griffel, einen deutlichen Griffel auch bei *Zamioculcas* und *Gonatopus*; aber bei den meisten *Anthurium* und den übrigen Gattungen erscheint die Narbe fast sitzend oder völlig sitzend. In den Fächern des Ovariums hängen bei *Acorus* und *Gymnostachys* die Samenanlagen vom Scheitel herab, bei der ersteren mehrere, bei der letzteren nur 1 und zwar sind hier die Samenanlagen vollkommen geradläufig, zudem ausgezeichnet durch ein sehr langes inneres Integument. Bei allen anderen ist die Samenanlage amphitrop (*Anthurium*) oder anatrop (die übrigen Gattungen), meist mit etwas längerem äußeren Integument.

Bestäubung. Die meisten hier folgenden Angaben machte ich bereits 1883 in Engler's Bot. Jahrb. IV. S. 344 ff. Wir wollen uns zunächst mit der in der Kultur leicht zu beobachtenden Gattung *Anthurium* beschäftigen. Die Zwitterblüten derselben sind proterogyn. Bei *A. Scherzerianum*, *A. digitatum* und anderen mit etwas kurzem Kolben, schieben in den verschiedensten Regionen desselben einzelne Staubblätter ihre Theken unter den Tepalen hervor bis auf die Narben und die Spalten der Theken lassen den Pollen heraustreten. Ist dagegen der Kolben länger, wie z. B. bei *A. coriaceum*, *A. Martianum*, *A. Maximilianum* u. a., dann werden in den Blüten der unteren Hälfte oder der beiden unteren Dritteile zuerst die Narben und dann die Staubblätter zu einer Zeit entwickelt, während welcher die Blüten des oberen Kolbens noch vollständig geschlossen sind. In solchen Fällen entwickeln sich auch nur an dem unteren und mittleren Teil des Kolbens Früchte, während der obere Teil häufig verwelkt. Trotz der Proterogynie von *Anthurium* habe ich gefunden, dass oft noch an demselben Kolben, an welchem die Antheren ausstäuben, sich unvertrocknete Narben befinden; aber die Zahl derselben ist gering und es ist nicht recht einzusehen, wie bei ausschließlicher Bestäubung innerhalb desselben Kolbens fast alle Pistille zu Früchten werden sollten. Bei *Anthurium* sind die der Narbe aufliegenden Antheren nach ihrer Öffnung oft sehr lange Zeit mit Pollen bedeckt, der aber von den nach außen aufspringenden Thecis abgegeben, nicht auf die Narbe derselben Blüte gelangen kann. Es sind von mir Schnecken auf Anthurien beobachtet worden; da das Blühen sehr lange dauert, auch die Narben einige Tage empfängnisfähig bleiben, der Kolben frei und nicht von der Spatha eingeschlossen ist, so haben hier Schnecken mehr als bei anderen Araceen-Gattungen Aussicht, bei dem Bestäubungswerk sich auch nützlich zu erweisen. Aber auch hier möchte ich nicht von einer »Anpassung« an Schneckenbefruchtung sprechen; man soll nicht in jeder Organisation, welche gewisse Vorrichtungen ermöglicht, sofort eine Anpassung an einzelne dieser Vorrichtungen erblicken. Ebenso gut, wie die doch nur selten beobachteten Schnecken, können auch kleine Käferchen, welche auf den Anthurien herumkriechen, Pollen verschleppen und bestäuben; es thun dies auch Blattläuse. Kunth hat auch häufig Bienen und kleine Fliegen, vereinzelt kleine Asseln auf Anthurien bemerkt. Wenn auch bei den Anthurien die einzelnen Blüten oft regellos ihre Staubblätter strecken, so geht doch anderseits die proterogynische Entwickelung der Narben am Kolben von unten nach oben vor sich. Da nun die unteren Blüten der jüngeren Kolben empfängnisfähige Narben besitzen, während die Antheren des älteren Kolbens Pollen entleeren, so werden für den Fall, dass Wind oder Tiere den Blütenstaub wegtragen, die Pistille der unteren Blüten begünstigt. Es wird dies aber ziemlich selten eintreten, da die aufeinander folgenden Inflorescenzen voneinander in der Regel um $^2/_5$ des Stengelumfanges divergieren. Als Anlockungsmittel kann der von den Narben

ausgeschiedene süße Saft angesehen werden; nur verhältnismäßig wenige Arten fallen durch ihre Spatha oder Kolben so auf, wie *A. Scherzerianum*, *A. Andreanum*, *A. nymphaeifolium*. Die beiden letztgenannten Arten und ihre Verwandten entwickeln zur Blütezeit einen schwachen angenehmen Geruch.

Auch die übrigen zwitterblütigen *Pothoideae* und überhaupt alle zwitterblütigen *Araceae* sind proterogynisch. Bei *Gymnostachys anceps*, *Pothoidium Lobbianum* und einigen *Pothos* stehen mehrere succedan entwickelte Inflorescenzen einander ziemlich nahe, so dass auch leicht Pollen von einer älteren Inflorescenz auf eine jüngere gebracht werden kann.

Bei *Heteropsis* und *Anadendron* ist der ganze Blütenstand bis zur Zeit, wo die Antheren ausstäuben, von der Spatha eingeschlossen, dann wird dieselbe abgeworfen und es können, wie bei *Anthurium* und *Pothos*, Insekten auf demselben Kolben von einer Blüte zur andern kriechend befruchten. Bei *Heteropsis* sind die ersten Blüten, welche wohl immer zuerst befruchtet werden, weiblich geworden.

Bei *Zamioculcas* und *Gonatopus* finden wir der Anlage nach hermaphroditische Blüten; aber in den unteren die Antheren, in den oberen die Pistille verkümmert.

Bei *Gonatopus* ist zwischen den männlichen und weiblichen Blüten keine Einschnürung der Inflorescenz vorhanden, die Spatha selbst nur schwach eingeschnürt, während bei *Zamioculcas* eine starke Einschnürung der Spatha zugleich die männliche und weibliche Inflorescenz sondert. Auch hier finden wir die Narben der weiblichen Blüten vor den Antheren der männlichen entwickelt; wir haben hier den Anfang einer Entwickelung, welche bei der größeren Zahl von Araceen entschieden zum Ausdruck kommt, und ich glaube wohl annehmen zu dürfen, dass die unteren Blüten deshalb weiblich geworden sind, weil sie öfter befruchtet wurden und bei den aufeinander folgenden Generationen zur Samenbildung gelangten, während dies mit den oberen Blüten nicht der Fall war.

Bei *Culcasia scandens* ist wie bei vielen Araceen anderer Unterfamilien die weibliche Inflorescenz von der männlichen durch eine Gruppe steriler Blüten gesondert und an dieser Stelle befindet sich eine Einschnürung der Spatha. Zwischen den beiden Inflorescenzen ist ein enger Spalt, welcher nur sehr kleinen Tieren den Durchgang gestattet. Da hier auch mehrere Inflorescenzen nebeneinander entstehen, so ist Bestäubung der Blüten eines Blütenstandes durch solche eines andern wohl möglich.

Frucht und Samen. Die Früchte aller *Pothoideae* sind so wie diejenigen aller anderen Araceen Beeren. Bei *Anthurium* ist die Eigentümlichkeit zu beachten, dass die Beeren bei der Reife allmählich aus der Blütenhülle herausgeschoben werden und an je 2 Gewebestreifen, welche sich von der Basis der medianen Tepalen nach deren Spitze zu losgelöst haben, hängen bleiben; es ist dies eine Einrichtung, welche das Ablösen der Beeren durch Vögel erleichtert. Durch Verschleimung der die Placenta und den Funiculus bedeckenden Haare entwickelt sich eine Pulpa, welche die Umgebung der Samen schlüpfrig macht; bei *Anthurium* wird die ganze Innenschicht des Pericarps pulpös. Das äußere Integument ist bei *Anthurium* bisweilen mit kleinen Warzchen versehen, jedoch immer dünn; das innere Integument ist bei allen *Pothoideae* dünn. Das Nährgewebe des Samens bleibt bis zur Keimung erhalten bei *Anthurium*, *Culcasia*, *Acorus*, *Gymnostachys*. Wie es sich bei *Zamioculcas* und *Gonatopus* verhält, wissen wir nicht. Dagegen wird es vom Embryo vor der Keimung aufgezehrt bei *Pothos*, *Pothoidium*, *Heteropsis*, *Anadendron*.

Geographische Verbreitung. Die Keimfähigkeit ist bei den Samen von *Anthurium*, über welche wir allein nach dieser Richtung hin etwas wissen, keine langandauernde, wahrscheinlich auch nicht bei den übrigen Gattungen. Dass die Beeren der *Pothoideae* von Vögeln aufgenommen werden, ist sehr wahrscheinlich, aber nicht beobachtet. Jedenfalls kann bei den *Pothoideae*, abgesehen von *Acorus*, bei dem vielleicht die Menschen zur Verbreitung beigetragen haben, die Verbreitung der Samen nur durch Vögel erfolgt

sein und zwar durch Waldvögel, da mit Ausnahme von *Acorus*, *Gymnostachys* und *Zamioculcas* alle *Pothoideae* Waldpflanzen sind. Diese *Pothoideae* können geradezu als Leitpflanzen für die tropischen Waldgebiete angesehen werden, so *Pothos* für die Waldgebiete des tropischen Asiens bis zum Bismarckarchipel, des tropischen Ostaustraliens und Madagaskars mit den Comoren, *Culcasia* für die Waldgebiete des tropischen Afrika, *Anthurium* für die des tropischen Amerika. *Pothoidium* und *Anadendron* fallen in die Areale von *Pothos* hinein, *Heteropsis* in das von *Anthurium*. *Zamioculcas* und *Gonatopus* sind auf Ostafrika beschränkt, *Gymnostachys* auf das subtropische Ostaustralien, während *Acorus* in der nördlich gemäßigten Zone ein weites Areal einnimmt und sich auch in Ostasien weit verbreitet hat.

Es ist von Interesse, die Verbreitung der Gattungen *Pothos* und *Anthurium* eingehender zu behandeln, da in diesen Gattungen eine größere Differenzierung in verschiedene Gruppen eingetreten ist. Die Untergattung *Eupothos* umfasst nach unseren jetzigen Kenntnissen 25 Arten, etwas mehr als die Hälfte der bekannten Arten. Hiervon kommen allein 16 auf die § *Scandentes*; diese haben die größte Verbreitung in den tropischen Gebieten der Alten Welt erreicht. Von Afrika ausgeschlossen sind sie schon auf den Comoren, Isle de France und Madagaskar mit einer Art (*P. Chapelieri*) vertreten, welche dem von Ceylon und Vorderindien durch die malayischen und hinterindisch-ostasiatischen Provinzen bis nach den Philippinen verbreiteten *P. scandens* nahe steht. Diese Art geht im östlichen Himalaya und im nordwestmalayischen Gebiet in *P. Roxburghii* und *P. Cathcartii* über, auf Ceylon in *P. Hookeri* und *P. ceylanicus*, ferner in ebenfalls nahe stehende Arten in der südwestmalayischen und hinterindisch-ostasiatischen Provinz, sowie auf den Philippinen und Formosa. Diesem sehr engen Verwandtschaftskreis steht recht nahe, aber doch scharf ausgeprägt die Gruppe der *Papuani* gegenüber, welche auf die auch sonst mehrfach ausgezeichnete papuanische oder ostmalayische Provinz und die centromalayische Provinz beschränkt ist. In der hinterindisch-ostasiatischen Provinz hat sich, wohl auch aus den *Scandentes* heraus die monotypische Gruppe *Loureiriani* entwickelt, im tropischen Australien und auf den Philippinen die den letzteren nahestehende Gruppe der *Longipedes*. Die Untergattung *Allopothos*, welche schon Schott, der Begründer der wissenschaftlichen Araceenkunde, unterschieden hat, ist nur wenig ärmer an Arten, als *Eupothos*; die 22 hierher gehörigen Arten haben alle gemein, dass ihre Knospen die Blattscheiden am Grunde durchbrechen. Sie sind fast ausschließlich beschränkt auf die südwestmalayische Provinz und die Philippinen, wo bis jetzt 3 Arten, darunter 2 endemische, gefunden wurden; nur 1 Art, *P. Thomsonianus*, welcher die Gruppe *Breviraginati* repräsentiert, kommt auch im südlichsten Vorderindien, in Travancore vor, wohin auch andere malayische Formen vordringen; sodann ist eine Art der Sektion *Goniuri* (*P. remotiflorus*) für Ceylon eigentümlich. Die Gruppe *Longevaginati* enthält 13, die der *Goniuri*, welche durch eigentümliche, gedrehte Inflorescenzen ausgezeichnet sind, 8 Arten. Wenn die Gattung *Pothos* nicht über Neu-Guinea hinaus weiter nach Osten gelangt ist, so ist das jedenfalls nicht darauf zurückzuführen, dass das Klima der melanesischen Provinz dem Gedeihen der *Pothos* weniger zuträglich wäre, sondern der Grund dafür kann nur der sein, dass Melanesien von jeher mehr isoliert und die Verbreitung der *Pothos*-Samen erschwert war. Um so auffallender ist das Vorkommen von *P. Chapelieri* auf den Comoren und Madagaskar. Der Transport der Beeren von *Pothos* über das Meer hinweg kann nur durch Vögel erfolgen; aber die nährgewebslosen Samen mit ihrer dünnen Schale scheinen nicht dazu geeignet, einen längeren Aufenthalt im Leib eines Vogels ungeschädigt zu ertragen. Auch ist die Entfernung von Ostindien nach Madagaskar und Isle de France so groß, dass man sich nicht gut vorstellen kann, wie Vögel direkt über dieselbe hinweg geflogen seien. Jedenfalls ist dieses Vorkommen von *Pothos* bei den Erwägungen über ehemalige Verbindungsbrücken zwischen Indien und Madagaskar wohl in Betracht zu ziehen.

Die Verbreitung der einzelnen Sektionen von *Anthurium* habe ich schon in den Botanischen Jahrbüchern XXV. (1898) S. 462—468 ausführlich behandelt; ich gebe hier die wesentlichsten Resultate, wie sie sich jetzt herausstellen, nachdem noch mehr

Anthurien bekannt geworden sind. Zunächst ergiebt sich, dass nur 3 sehr kleine Sektionen den Anden gänzlich fehlen, nämlich die monotypische auf das westliche Cuba beschränkte Sektion *Gymnopodium*, die monotypische dem Orizaba eigentümliche Sektion *Polyphyllium*, die 2 Arten zählende und auf Ostbrasilien beschränkte Sektion *Chamaerepium*. Im Gegensatz hierzu finden wir alle übrigen Sektionen in den Anden vor. Die meisten Sektionen haben in den Anden ihre stärkste oder ausschließliche Entwickelung, und zwar gewöhnlich die Hauptmasse der Arten in Costarica, Colombia und Ecuador, doch sind in letzterem im Westen südlich von 3° s. Br. keine Arten mehr anzutreffen, im Osten dagegen sind sie noch sehr reichlich. In Peru kommen in den Westcordilleren überhaupt keine Anthurien vor, dagegen finden sie sich noch einigermaßen zahlreich in den Ostcordilleren bis zu 7° s. Br.; südlich von 10° s. Br. erlischt die Gattung in den Anden fast ganz und aus Bolivia sind nur wenige Arten bekannt. Nordwärts von Costarica nimmt die Zahl der Arten auch bald ganz erheblich ab; in Nicaragua und Guatemala finden sich nur wenige. Ausschließlich in den Anden haben sich entwickelt: *Porphyrochitonium* (monotypisch in Costarica und Guatemala), *Oxycarpium* (4 Arten von Costarica bis Peru), *Xialophyllium* (etwa 45 Arten von Guatemala bis Peru, auch im westlichen andinen Venezuela), *Digitinervium* (etwa 16 nur in Ecuador), *Polyneurium* (etwa 43 von Costarica bis Peru), *Calomystrium* (etwa 29 von Guatemala bis Bolivia, auch im westlichen andinen Venezuela), *Belolonchium* (etwa 92 von Costarica bis Peru); alle diese Sektionen besitzen ihre größte Artenzahl in Colombien und Ecuador, auch zeigen sie dort die größte Mannigfaltigkeit der Blattbildung. Nächstdem sind einige Sektionen zu nennen, welche in den Anden am stärksten entwickelt sind, aber auch noch in den Nachbargebieten auftreten; es sind dies die Sektionen *Tetraspermium*, welche sich über Venezuela auch nach den Antillen, Guiana und Brasilien verbreitet hat; *Leptanthurium*, welche nur bis nach den südlichen kleinen Antillen, Guiana, Para und Matto Grosso gelangt ist; *Cardiolonchium*, welche von den südamerikanischen Anden ihr Areal nach dem oberen Amazonasgebiet sowie über Venezuela nach den Antillen und Guiana erstreckt; *Semaeophyllium*, welche in die den Anden angrenzenden Gebiete Brasiliens (do Alto Amazonas und Matto Grosso), sowie nach Guiana und Para, Venezuela und den kleinen Antillen gelangt ist; *Schizoplacium*, deren eine Gruppe *Euschizoplacium* nordwärts bis Mexiko vordrang, während die andere, *Dactylophyllium*, in den tropischen Anden ebenso zerstreut ist, wie in Venezuela, auf den kleinen Antillen, in Guiana und Ostbrasilien von Bahia bis St. Catharina.

A. Sodiro hat in den Anden von Ecuador Gelegenheit gehabt, die in denselben so gewaltige und bisher noch so wenig beachtete Entwickelung der Gattung *Anthurium* zu verfolgen. Er hat zunächst konstatiert, was auch schon aus meinen früheren Angaben hervorging, dass die Sektionen mit vorherrschend lanzettlichen oder länglichen Blättern vorzugsweise in der unteren tropischen Region vorkommen (es sind dies die Sektionen *Tetraspermium*, *Leptanthurium*, *Urospadix*, *Pachyneurium*), es sind dies zugleich die Sektionen, bei denen das Sympodium häufig so verkürzt ist, dass viele Arten, als »acaule« bezeichnet werden. Von solchen gibt Sodiro an, dass sie nicht über 2400 m ü. M. angetroffen werden, dass unter 200—300 m ü. M. nur das *A. balacanum* vorkommt. Es ist leicht verständlich, dass die in der unteren tropischen Region der subäquatorialen andinen Provinz herrschende größere Lufttrockenheit* den Anthurien und anderen Araceen, welche nicht tief in den Boden dringende Wurzeln entwickeln, wenig günstig ist. In der oberen tropischen Region treten zunächst einzelne Arten der Sektion *Cardiolonchium* und mehrere der Sektion *Polyneurium*, dann solche der Sektion *Belolonchium* auf, welche in außerordentlicher Mannigfaltigkeit bis zu 3400 m ü. M. vorkommen; sie sind besonders reichlich in der subtropischen und in der subandinen oder oberen Waldregion, in letzterer herrschen namentlich die § *Erythrostachya* der Sektion

* Sodiro sagt hierüber (Anturios ecuatorianos p. VII. unter 4°): »la zona tropical, en cuyo clima no se concilian tan bien como en las superiores sus dos factores, la humedad y el calor. Escasea relativamente la primera, al paso que excede el segundo«.

Belolonchium, während die § *Achroostachya* über 2900 m kaum noch vorkommen. Es sind gewaltige Formen, welche hier im Schatten der Urwälder gedeihen, so in der tropischen Region *A. erythrocarpum* mit 4 cm dickem Stamm und 1,2 m langen Blattspreiten an ebenso langen Blattstielen, in der subtropischen *A. Riofrioi* mit 6—7 cm dickem Stamm und über 1 m langen Spreiten an ebenso langen Blattstielen, ebenda *A. umbraculum* von gleichen Dimensionen, *A. procerum* mit 4 m hohem Stamm und 1 m langen Blattspreiten, letzteres bis in die »subandine Region« aufsteigend, wo auch die größte Art von allen, das 2 m hohe *A. gualeanum* mit 8 cm dickem Stamm und 1,4 m langen Spreiten an 1,5 m langen Stielen angetroffen wird. Die Sektion *Semaeophyllium* ist in Ecuador von der tropischen bis in die subtropische Region durch einige Arten vertreten, formenreicher ist, namentlich in der subtropischen Region, *Xialophyllium*. *Digitinervium* ist mit etwa 16 Arten auf die subtropische und untere subandine Region beschränkt, über 2400 m nicht anzutreffen. Es sind in Ecuador von 200 m ü. M. bis zu 3400 m ü. M. Anthurien anzutreffen, die Hauptmasse, wie es scheint, zwischen 1500 und 2800 m. Es sind nach Sodiro's Angaben sehr viele Arten nur auf schmalere Zonen beschränkt, viele auch nur auf die West- und Ost-Cordilleren. Obwohl in dem ganzen ausgedehnten Waldgebiet Wärme und Feuchtigkeit in den für das Gedeihen der Anthurien geeigneten Verhältnissen vorhanden sind, so sind doch durch Höhe und Exposition auch Verschiedenheiten der Wärme und Feuchtigkeit bedingt, welche der einen Art mehr, der andern weniger zusagen. Namentlich ist aber, wie in allen großen Gebirgsländern die reiche Gliederung des Geländes geeignet, den neu entstehenden Varietäten die Erhaltung zu ermöglichen. Endlich ist auch zu berücksichtigen, dass in den tropischen Anden auch während der Eiszeit der Waldgürtel immer noch weit mehr als 2000 m breit sein musste, also die Entwickelung der Gattung *Anthurium* nur wenig gestört wurde. Es ist aber keineswegs in allen Teilen der Anden die Entwickelung von *Anthurium* die gleiche. Wie ich schon oben gesagt habe, finden sich in Peru nur noch verhältnismäßig wenig *Anthuria* und in Bolivia treten sie nur noch vereinzelt auf; aber auch in Colombia ist manches anders als in Ecuador. Die Mannigfaltigkeit ist hier noch größer. Die *Polyneura*, *Xialophyllia*, die *Belolonchia*, *Achroostachya* und *Erythrostachya* sind ebenfalls sehr zahlreich in der subtropischen und subandinen Region, auch die nur wenige Arten zählenden *Belolonchia Cavispathacea* und *Chromospathacea* finden sich ebenso in Colombia, wie in Ecuador; aber in Colombia finden wir schon in der tropischen Region das ausgezeichnete *A. Andreanum*, mehrere Arten der Sektion *Cardiolonchium* und sehr zahlreiche der Sektion *Calomystrium*, welche in Ecuador nur schwach vertreten sind. Gerade die Arten der letztgenannten Sektion sind es, welche seit einigen Jahrzehnten als hervorragende Blattpflanzen unsere Warmhäuser schmücken, während von andern die leuchtenden und dauerhaften Inflorescenzen als Schnittblumen mit den Orchidaceen rivalisieren. Auch die in Ecuador fehlende Sektion *Schizoplacium* finden wir in Colombia mit wenigen Arten vertreten, während *Semaeophyllium* vielleicht in Ecuador etwas stärker entwickelt ist. In Venezuela, dessen Araceenflora wohl noch nicht genügend erforscht ist, sind bis jetzt nur einzelne Arten der für die Anden charakteristischen Sektionen bekannt geworden, die *Polyneuria* aber sind bis jetzt dort nicht aufgefunden. Costarica ist dagegen wieder sehr reich an Araceen überhaupt und namentlich auch an *Anthurium*. Wir finden hier fast alle für die tropischen Anden charakteristischen Sektionen vertreten, sehr spärlich *Belolonchium* durch einige *Achroostachya*, spärlich auch *Semaeophyllium* und *Schizoplacium*, reichlicher *Polyneurium*, *Calomystrium* und *Xialophyllium*. Ganz zu fehlen scheint daselbst *Cardiolonchium*, von dem sich aber einige Arten ostwärts der Anden im oberen Gebiet des Amazonenstromes finden. Auch muss hervorgehoben werden, dass in Costarica viele *Anthurium* schon in geringerer Höhe über dem Meer vorkommen.

Die beiden noch übrigen sehr artenreichen Sektionen *Pachyneurium* (50 Arten) und *Urospadix* (circa 91), und die kleinere *Episeiostenium* (7 Arten) sind zwar auch in den Anden vertreten; aber ihre Hauptentwickelung liegt außerhalb derselben. Die Sektion *Episeiostenium* ist in Costarica mit 2 Arten vertreten und zählt 3 Arten auf

Portorico und den kleinen Antillen; ob sie ausschließlich der Umgebung des caraibischen Meeres angehört, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, da von 2 Arten das Vaterland nicht bekannt ist. Die Sektion *Pachyneurium* hat ebenfalls ihre höchste Entwickelung in der Umgebung des caraibischen Meeres, in Costarica, Venezuela und auf den Antillen, ferner in Guatemala und am Orizaba, nur vereinzelt treten andere Arten der Sektion in Guiana, Nordbrasilien, Peru, Bolivia, Matto Grosso und Südbrasilien auf. Die noch artenreichere Sektion *Urospadix* umfasst 2 Monotypen, welche den Anden angehören, das *A. pallidiflorum* und *A. deflexum*, sodann aber 3 Gruppen, deren Entwickelung ausschließlich oder hauptsächlich im östlichen Brasilien vor sich gegangen ist, ausschließlich bei den *Insculptinervia*, hauptsächlich bei den *Flavescentiviridia*, welche nur andin und ostbrasilianisch sind, hauptsächlich auch bei den *Obscureviridia*, welche außer in den Anden und Ostbrasilien auch auf den südlichen Antillen vertreten sind. Als die wichtigsten Ergebnisse sind wohl zu bezeichnen, dass die Gattung *Anthurium*, von der wir jetzt schon über 450 Arten aus dem tropischen Amerika kennen, im Tiefland des Amazonenstroms bis jetzt nur im Mündungsgebiet von Para nachgewiesen ist, — dass die Anden Südamerikas und Zentralamerikas zwischen 10° n. Br. und 5° s. Br. das Maximum der Arten beherbergen, — dass die Anthurien der südlichen Antillen durch Vermittelung der Arten Venezuelas mit denen der Anden in Verbindung stehen, — dass in Mexiko nur im Süden, von Oaxaca bis Orizaba, eine reichere Entwickelung von Anthurien stattgefunden hat, welche sich meistens an diejenigen der Antillen und Venezuelas anschließen, — dass im südöstlichen Brasilien einige Typen zu einer sehr reichen Formenentwickelung gelangt sind, welche zwar die ungemein reiche Entwickelung einiger rein andinen Typen nicht erreicht, aber doch auch recht ansehnlich ist. Diese in Brasilien stärker entwickelten Sektionen sind es auch, welche ein geringeres Bedürfnis nach Wärme und Feuchtigkeit besitzen, als die in den Anden ausschließlich oder besonders reichlich auftretenden. Zwar sind sie keine ausgesprochenen Xerophyten; aber sie sind innerhalb der vorzugsweise hydromegathermen Gattung *Anthurium* die am wenigsten Feuchtigkeit beanspruchenden Gruppen.

Verwandtschaftliche Beziehungen und Einteilung habe ich innerhalb der Familie der Araceen seit beinahe 4 Jahrzehnten mit allen Mitteln festzustellen gesucht und habe Anatomie, Morphologie, Entwickelungsgeschichte und geographische Verbreitung, so weit es nur ging, dabei berücksichtigt; ich bin hierbei wie auch in anderen Familien, mit denen ich mich eingehender beschäftigen konnte, zu engeren Verwandtschaftskreisen, zu Gruppen von Gattungen gelangt, welche ich mit Sicherheit als natürliche bezeichnen kann. (Vergl. hierüber Engler, Über den Entwickelungsgang in der Familie der Araceen und über die Blütenmorphologie derselben, in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) 141—188, 287—336). Es hat sich vor allem mit vollkommener Sicherheit herausgestellt, dass Dreizähligkeit und Zweizähligkeit der Blüte, Vorhandensein und Fehlen einer Blütenhülle, Zweigeschlechtlichkeit und Eingeschlechtlichkeit der Blüte, größere oder geringere Zahl von Samenanlagen, Vorhandensein oder Fehlen des Nährgewebes im Samen, also Verhältnisse, welche oft bei der Sonderung von verwandten Pflanzengruppen eine wichtige Rolle spielen, innerhalb der Araceen als Einteilungsprinzipien entschieden zurücktreten gegenüber gewissen anatomischen Eigentümlichkeiten, namentlich gegenüber dem Vorhandensein von Milchsaftschläuchen oder Spicularzellen, sowie auch gegenüber der Nervatur. Fast in jeder durch anatomische Verhältnisse charakteristischen Gruppe konnte ich Formen nachweisen, bei denen die Blütenverhältnisse auf ursprünglicherer Stufe stehen und von diesen aus zu anderen übergehen, bei denen namentlich durch den Vorgang der Reduktion eine morphologische Progression eingetreten war. Der Zusammenhang der Gruppen untereinander ist aber nur im Großen und Ganzen, keineswegs im Einzelnen festzustellen. Wenn man schon in solchen engeren Verwandtschaftskreisen die Schwierigkeiten erkannt hat, welche sich den Versuchen zur Ermittelung der Abstammung entgegenstellen, kann man nur über die bisweilen sehr weitgehende Vermessenheit einzelner Heißsporne lächeln, die da glauben, mit einem Schlage die ganze Phylogenie aller Familien der Siphonogamen

darlegen zu können. Viel eher kann man noch den Standpunkt derjenigen billigen, welche die engeren Verwandtschaftskreise, die wir als Unterfamilien bezeichnen, zu eigenen Familien erheben. Auch innerhalb der *Pothoideae* sind noch scharf geschiedene Tribus zu erkennen, welche vollkommen gleichwertig sind und nur innerhalb der Tribus kann man daran denken, einzelne Gattungen als von anderen jetzt lebenden abstammend anzusehen. Was zunächst die *Potheae* betrifft, so ist entschieden die auf den Philippinen vorkommende Gattung *Pothoidium* nahe mit *Pothos* verwandt und zwar mit der § *Longipedes*, zu welcher der auf den Philippinen heimische *P. cylindricus* Presl gehört. Die Wandlungen, welche ein *Pothos* durchmachen musste, um zu einem *Pothoidium* zu werden, sind leicht verständlich; aber doch nicht ganz unbeträchtlich. Erstens musste sich die Entwickelung der Inflorescenzen an den Seitenzweigen steigern, zweitens mussten in den Blüten je 2 Carpelle steril werden, drittens mussten auf den männlichen Stöcken 3 Staubblätter abortieren und das Pistill griffellos werden, auf den weiblichen Stöcken aber die 3 noch übrigen Staubblätter zu Staminodien reduziert werden. Dagegen ist das Verhältnis von *Anadendron* zu *Pothos* nicht derartig, dass man an eine direkte Ableitung denken könnte. Bei beiden Gattungen ist der Grundplan der Blüte dimer. Auch die Gestalt der Pistille und die Beschaffenheit der Staubblätter von *Anadendron* (siehe Fig. 19) sprechen gegen eine direkte Abstammung von *Pothos*; doch können sehr wohl beide Gattungen einen gemeinsamen Ursprung gehabt haben. Die Vereinigung der Blütenhüllblätter zu einer ringförmigen oder becherförmigen Blütenhülle tritt bei den Araceen ebenso wie bei Liliaceen wiederholt in verschiedenen Verwandtschaftskreisen auf, ebenso die Reduktion des Pistills auf ein fruchtbares Carpell. Ziemlich isoliert steht *Heteropsis*. Habituell erinnert die Gattung etwas an die Untergattung *Allopothos*; aber nur sehr oberflächlich. Wir haben hier in den 2 Fächern des Fruchtknotens 2 grundständige Samenanlagen, bei *Pothos* stets nur 1, doch ist die Insertion der Samenanlagen bei beiden Gattungen ziemlich gleich; ebenso stimmen sie in der Beschaffenheit der Samen überein. Für *Heteropsis* ist ferner das Fehlen der Blütenhülle charakteristisch. Dadurch, sowie durch die Beschaffenheit der Spatha zeigt *Heteropsis* eine gewisse Ähnlichkeit mit *Monstera*; aber durch das Fehlen der Spicularzellen erweist sie sich entschieden als Pothoidee, während die früher hierher gestellte Gattung *Amydrium*, die ich jetzt anatomisch untersuchen konnte, wegen des Vorkommens von Spicularzellen zu den *Monsteroideae* gehört. Mit *Heteropsis*, welche auf Südamerika beschränkt ist, dürfte vielleicht *Anthurium* gleiche Vorfahren haben, da auch bei *Anthurium* die Blüten 2-gliedrig sind und einige Sektionen in den Fächern ihrer Fruchtknoten je 2 Samenanlagen besitzen; doch ist wohl zu beachten, dass dieselben bei *Anthurium* nie am Grunde stehen, sondern in der Mitte oder am Scheitel des Faches, dass außerdem bei letzterer Gattung die Samen ihr Nährgewebe behalten und die Sprossentwickelung eine andere ist. Also auch hier wieder eine noch ziemlich große Kluft zwischen den Gattungen einer Unterfamilie und eines Gebietes. Ein ziemlich großer Abstand trennt die *Culcasieae* von den übrigen *Pothoideae*. Ihr Wachstum und ihre Anordnung der Inflorescenzen erinnern stark an *Anadendron*, auch die Entwickelung des Pistills und des Samens; aber der Bau der Staubblätter, welcher bei allen anderen *Pothoideae* ziemlich ähnlich ist, ist hier ähnlich wie bei den *Colocasioideae* und *Philodendroideae*; sie sind prismatisch und die Thecae laufen an der Rückseite herunter; man kann sich aber sehr gut vorstellen, dass eine derartige Verdickung der Staubblätter eintritt, wenn in der Blüte das Gynaceum verloren gegangen und genügender Raum für eine kräftige Entwickelung der Staubblätter vorhanden ist. Ganz besonders auffallend ist aber, dass die Blätter mit oft sehr langen, von Öl secernierenden Zellen umgebenen Kanälen versehen sind (Fig. 8). Dass für die *Zamioculcaseae* innerhalb der *Pothoideae* ein engerer Anschluss nicht zu finden ist, ist leicht ersichtlich; aber man wird sich auch unter den übrigen Araceen vergeblich nach einem solchen umsehen. Durch ihren Blütenbau und ihr anatomisches Verhalten erweisen sie sich jedenfalls als noch auf niederer Stufe stehende Araceen, wenn auch die Blattgestaltung bei ihnen stark vorgeschritten ist. Dass *Acorus* durch seine Blattentwickelung und seine geradläufigen, vom Scheitel der Fächer

herabhängenden Samenanlagen von den übrigen *Pothoideae* stark abweicht, wird man leicht zugeben, mag auch das Diagramm mit dem von *Pothos* nahezu übereinstimmen. Anderseits wird man, so auffallend *Gymnostachys* auch durch seine am oberirdischen Stengel stehenden mehrjährigen Sympodien von Inflorescenzen ist, die Verwandtschaft mit *Acorus* nicht verkennen. So haben wir also innerhalb der *Pothoideae* bei einem Bestande von 9 Gattungen 6 gleichwertige Tribus, deren Anfänge schon ziemlich weit auseinander liegen und auch in verschiedenen Teilen der Erde zu suchen sind. Nur 2 Tribus, die *Pothoeae* und *Anthurieae* zeigen in der Gegenwart eine starke Entwickelung, die ersteren hauptsächlich in den malayischen Provinzen, die letzteren im tropischen Amerika, insbesondere im äquatorial-andinen Amerika. Wir sehen da in den meisten Sektionen eine Fülle nahestehender Arten, welche, wie bisweilen das Verhalten eines einzigen Stockes (*Anthurium Harrisii*) zeigt, durch Mutation älterer Arten entstanden sein können. Aber auch die Bastardierung dürfte in der freien Natur zur Formenbildung der Anthurien beigetragen haben. In der Kultur haben wir Belege für beides. Obwohl die Beeinflussung des *Anthurium Scherzerianum* durch fremden Pollen nicht ausgeschlossen ist, so haben doch die beiden zuerst entstandenen Varietäten *Williamsii* und *Wardianum* durchaus den Charakter von solchen und nicht von Bastarden, während die später entstandenen Varietäten des *Anthurium Scherzerianum* großenteils durch Bastardierung dieser Varietäten mit der Stammform und untereinander erzeugt wurden. Für Bastardierung von Arten finden sich die glänzendsten Beispiele, namentlich auch für die Bastardierung solcher Arten, die nur wenig miteinander verwandt sind. Dies zeigt namentlich ein Blick auf unsere Aufzählung der Bastarde von *Anthurium Andreanum* mit anderen Arten. Diese durch auffallende Spatha und Kolben innerhalb der Sektion *Belolonchium* fast isoliert dastehende Art hat man mit dem größten Erfolge mit den Arten der Sektion *Calomystrium* verbastardiert, deren weiße Spathen gemischt mit dem leuchtenden Rot der Spathen von *A. Andreanum* schöne Farbenmischungen erwarten können. Aber nicht bloß die erzielten Farbenmischungen waren erstaunlich, sondern auch die sehr kräftige Entwickelung der Bastarde und ihre Fruchtbarkeit. Es gibt aber auch Bastarde, bei denen die Entwickelung zwar in der durch eine andere Art bezeichneten Tendenz vor sich geht, aber gewissermaßen widerwillig, so dass etwas Krüppelhaftes entsteht. Als einen solchen Bastard möchte ich *Anthurium Greigii* Hort. ansehen, dessen Ursprung mir nicht bekannt ist, das aber aus *A. fissum* und einer Art der Sektion *Urophyllum* hervorgegangen zu sein scheint.

Nutzen. *Acorus calamus* (s. daselbst) ist die einzige Pothoidee, welche verschiedenartige Verwendung findet. Als Zierpflanzen aber haben viele in Warmhäusern kultivierte *Anthurium* große Bedeutung, sehr zahlreiche für Liebhaber mannigfacher Blattgestaltung und Blattfärbung, einzelne wegen ihrer prachtvoll gefärbten Spathen und Inflorescenzen, welche bei ihrer Dauerhaftigkeit als Material für kostbare Blumengebinde einen hohen Wert haben, wie viele Orchideen.

Systema subfamiliae.

A. Folia petiolo instructa. Ovula anatropa.
  a. Frutices scandentes vel suffrutices, vel plantae caudice abbreviato instructae, tamen nunquam tuberosae.
    α. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus. Frutices scandentes. Rami post cataphylla plura basalia et folia vel post cataphylla tantum inflorescentiam proferentes. Flores hermaphroditi, perigoniati aut unisexuales . . . Tribus I. **Pothoeae.**
    I. Folia disticha. Flores plerumque hermaphroditi, raro unisexuales perigoniati.
      1. Perigonium 6-tepalum.
        * Ovarium triloculare, loculamentis uniovulatis. Stamina 3 + 3 . . . . 1. *Pothos* L.

** Ovarium uniloculare, ovulo e fundo funiculo longulo adscendente. Stamina 3 . . . . 2. *Pothoidium* Schott

2. Perigonium urceolatum. Stamina 2 + 2. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum . . . . 3. *Anadendron* Schott

II. Folia disticha. Flores hermaphroditi, nudi, plerumque dimeri. Ovarium supra 2-loculare; ovula in loculis gemina prope basin affixa. Frutices scandentes . Tribus II. **Heteropsideae.**

Genus unicum . . . . 4. *Heteropsis* Kunth

β. Semina albuminosa. Embryo axilis.

I. Folia spiralia. Rarius frutices scandentes internodiis elongatis, saepius plantae internodiis abbreviatis, sympodia aut erecta aut protensa aut sessilia, basi emortua efformantes. Flores hermaphroditi, perigoniati, dimeri. Filamenta plana. Ovula in loculis plerumque solitaria, raro 2, anatropa, infra apicem vel medio loculi affixa . . . . Tribus III. **Anthurieae.**

Genus unicum . . . . 5. *Anthurium* Schott

II. Folia spiralia, canalibus secreto impletis instructa. Scandentes, raro suffrutices erecti. Flores unisexuales, nudi. Stamina subprismatica. Ovarium 2—1-loculare; ovula in loculis solitaria, basi affixa . . . . Tribus IV. **Culcasieae.**

Genus unicum . . . . 6. *Culcasia* Schott

b. Plantae tuberosae. Turiones post cataphylla folium solitarium pinnatum vel bipinnatum, deinde cataphylla 4—5 atque inflorescentiam proferentes. Folia spiralia. Nervi laterales II. et III. reticulati. Flores perigoniati, dimeri, hermaphroditi; sed stamina in floribus inferioribus, gynoeceum in superioribus sterilia vel flores inferiores omnino unisexuales feminei . . . . Tribus V. **Zamioculcaseae.**

α. Flores superiores ovario sterili, flores inferiores staminibus abortivis instructi. Pedunculus brevissimus . . . . . 7. *Zamioculcas* Schott

β. Flores superiores ovario omnino rudimentario instructi, flores inferiores staminodiis destituti . . . . 8. *Gonatopus* Hook. f.

B. Folia haud petiolata, in caudice hypogaeo vel assurgente disticha antidroma. Turio sympodium continuans ex axilla folii ultimi. Flores hermaphroditi perigoniati. Ovula orthotropa. Semina albuminosa. Embryo axilis . . . . Tribus VI. **Acoreae.**

a. Spadix solitarius terminalis. Flores 3-meri. Ovarium 3-loculare. Ovula 2 vel plura apice loculi affixa, pendula . . . 9. *Acorus* L.

b. Sympodia falciformia e spicis composita, perennantia in axillis bractearum scapi erecti. Flores dimeri. Ovarium uniloculare. Ovulum solitarium ex apice loculi pendulum . . . . 10. *Gymnostachys* R. Br.

Subfamilia I. **Pothoideae** Engl.

Pothoideae in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3. (1876) 140 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 112.

Tribus I. **Pothoeae** Engl.

Pothoeae Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3. (1876) 140 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 112 et 113.

1. Pothos L.*)

Pothos L. Nov. pl. gen. (1747) 26 et in Amoen. acad. I. (1749) 137, Spec. pl. ed. 1. (1753) 968; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 65 pr. p.; Endl. Gen. (1836) 239 n. 1700; Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 31—36, Gen. Ar. (1858) 95, Prodr. (1860) 558; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 177; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 78, in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 267, in Beccari, Malesia I. (1882) 261—264, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 113, et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 2; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1898) 551—555; Trimen, Fl. of Ceylon IV. (1898) 364. — *Potha* Burm. Thes. zeyl. (1737) 197; L. Fl. zeyl. (1747) 156; O. Ktze. Rev. gen. II. (1891) 742. — *Tapanava* Adans. Fam. II. (1763) 470; Hassk. in Hoeven et De Vriese, Tijdschr. IX. (1842) 165. — *Podospadix* Raf. Fl. Tellur. IV. (1836) 14. (De ramificatione confer Engler, Vergl. Unters. etc. in Nova Acta XXXIX. (1876) 162—166).

Flores hermaphroditi. Perigonii tepala 6 apice fornicata. Stamina 6; filamenta brevia in connectivum subabrupte angustata, antherae breves filamento subaequilongae, thecis ellipticis connectivum superantibus, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideo-oblongum vel depressum, 3-loculare; ovula in loculis solitaria funiculo brevi e basi in angulo centrali adscendentia, stilus nullus; stigma sessile, umbonatum. Baccae ellipsoideae vel obovoideae, rubrae, 1—3-spermae. Semen compresso-ellipsoideum medio affixum, testa crassula. Albumen nullum. Embryo macropodus. — Frutices. Habitus diversus. Ramuli semper distiche foliati, inferiores radicantes, superiores liberi, nodis distinctis aut indistinctis. Gemmae aut regulariter axillares aut vaginam folii perforantes atque quasi infraaxillares. Foliorum petiolus aut ad apicem usque late alatus, explanatus, supra in auriculas productus, aut geniculo instructus, maxima parte tubuloso-vaginatus, internodium diutius amplectens, lamina lineari-lanceolata vel lanceolata vel ovato-lanceolata, plus minusve inaequilatera, nervis collectivis aut omnibus e basi nascentibus aut 1—2 internis e costa abeuntibus. Ramuli floriferi aut axillares aut infraaxillares, basi cataphyllis 5—6 rigidis, coriaceis instructi, saepe circ. medio spatham ovatam ferentes atque in spadicem globosum vel ovoideum vel obovoideum exeuntes, rarius spadice cylindrico terminati, nunc foliati, nunc bracteati, bracteis iterum pedunculos in axillis ferentibus. Spadicis axis aut ubique floribus obsitus aut spiraliter tortuosus, floribus nunc contiguis nunc hinc illinc distantibus.

Ramificationis schemata haec sunt.

I. (*P. cylindricus*).

```
      N, N, N . . . . L, L, L, L, S.
      ^
L, L, Lx, L, L . . . . .
```

II. (*P. Loureirii*).

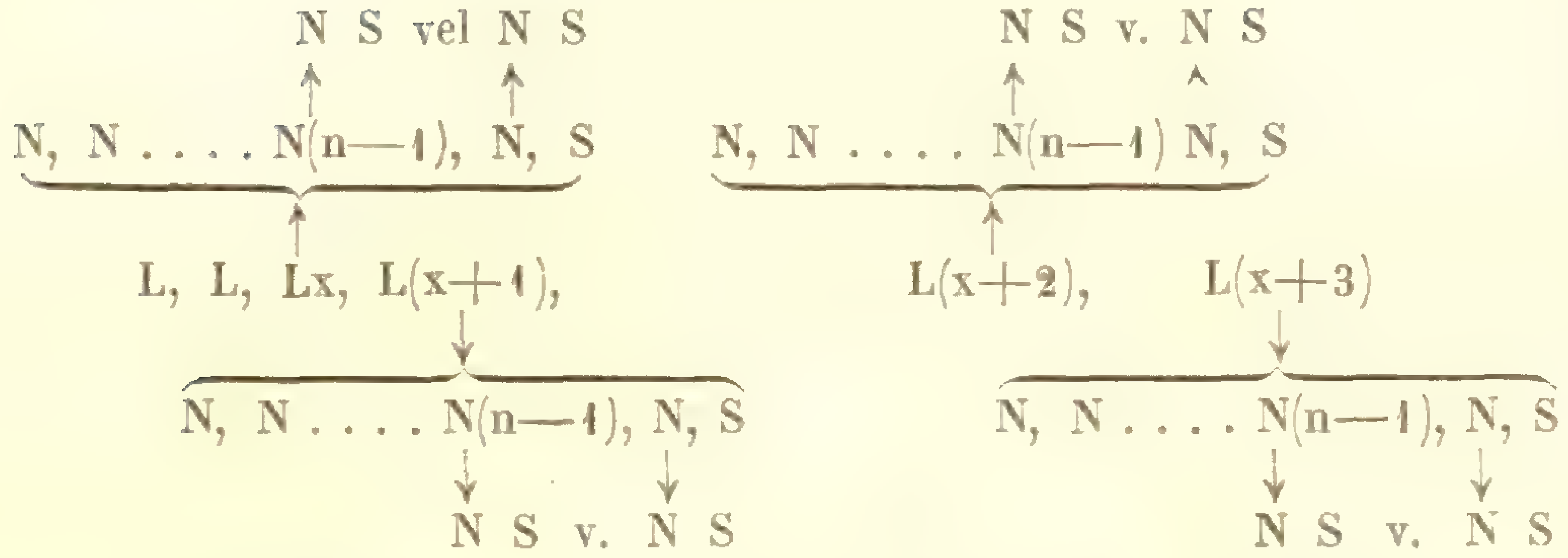
```
                                    N N S
                                      ^
     N, N . . . . N, L, L . . . . L(n—1), Ln, S
        ^                                  v
L, L, Lx, L, L . . . . .                 N N S.
```

III. (*P. scandens* et affines).

```
N, N . . N, S          N, N . . N, S
      ^                   ^
L, L, Lx, L(x+1), L(x+2), L(x+3) . . .
             v                 v
      N, N . . N, S       N, N . . N, S.
```

*) Nomen vernaculum »Potha« a Linnaeo quantulo mutatum.

IV. (*P. remotiflorus* et affines).



N = cataphyllum, L = folium, S = Spatha cum spadice.

Species adhuc cognitae 47, Asiae atque Oceaniae tropicae, una quoque Madagascariae et insularum Comorensium incola.

Conspectus sectionum.

A. Rami axillares nodis indistinctis, cataphyllis late ovatis, vel lanceolatis, acutis, amplectentibus, coriaceis vel pergamenis incipientes, deinde folia disticha ferentes. Foliorum petiolus basi amplexus, vagina lata alaeformi, e basi seorsum dilatata instructus, ubique geniculo cum lamina articulatim junctus. Laminae lineari-lanceolatae vel lanceolatae vel oblongo-lanceolatae nervi collectivi utrinque 1—3 e basi exeuntes, costae approximatae, prope apicem iterum confluentes . . . . Sect. I. **Eupothos** Schott

a. Ramuli floriferi basi tantum cataphyllis pluribus approximatis instructi.

α. Petiolus laminae partem aequans, rarius ea usque $1\frac{1}{2}$-plo longior.

I. Spatha circa medium pedunculi inserta. Spadix plus minusve stipitatus . . . . Series I. **Scandentes** Engl.

II. Spatha ad basin spadicis inserta. Spadix sessilis vel brevissime stipitatus . . . . Series II. **Papuani** Engl.

β. Petiolus quam lamina 3—5-plo longior . . . . Series III. **Loureiriani** Engl.

b. Ramuli floriferi basi cataphyllis pluribus instructi, inter cataphylla et spatham linearem foliis obsiti . . . . Series IV. **Longipedes** Engl.

B. Rami quasi infraaxillares (quod folii fulcrantis vagina internodio sequenti longe adnata medio gemma perrumpitur) nodis distinctis, cataphyllis parvis amplectentibus, coriaceis incipientes. Foliorum petiolus basi amplexus, vagina membranacea, ad apicem usque vix producta, non explanata atque geniculo distincto instructus. Laminae oblongae vel oblongo-ellipticae, ± acuminatae nervi collectivi exteriores margini approximati, utrinque unus e basi nascens, alter supra basin, interdum tertius supra medium a costa abiens, nervi laterales I. numerosi subparalleli patentes nervis lateralibus II. parallelis atque venis insigniter reticulatis interjectis . . . . Sect. II. **Allopothos** Schott

a. Spadix rectus ubique florifer.

α. Foliorum petiolus vagina longa instructus . . Series V. **Longevaginati** Engl.

β. Foliorum petiolus vagina brevi instructus . . Series VI. **Brevivaginati** Engl.

b. Spadix tenuis anfractuose tortus. Flores in congregationes spiraliter ordinatas vel in spiram dispositi . . . . . Series VII. **Goniuri** Presl

Sect. I. **Eupothos** Schott, Aroid. I. (1853) 21, Prodr. (1860) 559; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1870) 79. — Vide supra p. 22.

Series I. **Scandentes** Engl. — Vide supra p. 22.

Clavis specierum.

A. Stipes quam spadix paullo longior vel ei aequilongus vel brevior.
  a. Spadix exacte globosus.
    α. Foliorum lamina quam petiolus paullum latior.
      I. Spadix stipite vix longiore suffultus . . . . 1. *P. angustifolius.*
      II. Spadix stipite 2—3-plo longiore suffultus . . . . . 2. *P. ceylanicus.*
    β. Foliorum lamina quam petiolus $1\frac{1}{2}$—2-plo latior.
      I. Spadix 6—7 mm crassus . . . . 3. *P. Chapelieri.*
      II. Spadix 8—9 mm crassus . . . . 4. *P. Vrieseanus.*
    γ. Foliorum lamina quam petiolus 4—5-plo latior. Spadix 8—9 mm crassus . . . . 5. *P. Roxburghii.*
  b. Spadix obovoideus vel ellipsoideus, raro oblongus.
    α. Petiolus plerumque laminae aequilongus vel ejus $^2/_5$—$^3/_4$ aequans.
      I. Petiolus quam lamina vix vel paullo angustior.
        1. Petiolus laminae circ. $^2/_3$ aequans . . . . . . 6. *P. longifolius.*
        2. Petiolus laminam subaequans vel longitudine superans 7. *P. scandens* forma *angustior* et var. *Helferianus.*
      II. Petiolus quam lamina 2—3-plo angustior, raro (in varietate *Pothois scandentis*) eam latitudine aequans.
        1. Spadix obovoideus. Foliorum petiolus plerumque apice auriculatus.
          * Foliorum lamina apice acuta, haud acuminata. Spadix circ. 3—4 mm crassus . . . . 7. *P. scandens.*
          ** Foliorum lamina apice acuta. Spadix circ. 7 mm diametiens . . . . 8. *P. longipedunculatus.*
          *** Foliorum lamina apice longe acuminata. Spadix circ. 7—8 mm crassus . . . . 9. *P. Cathcartii.*
        2. Spadix ellipsoideus. Foliorum petiolus apice haud auriculatus . . . . 10. *P. Hookeri.*
        3. Spadix oblongus . . . . 11. *P. Balansae.*
    β. Petiolus plerumque quam lamina 4—6-plo brevior . . 12. *P. yunnanensis.*
    γ. Petiolus plerumque quam lamina 6—8-plo brevior.
      I. Lamina quam petiolus 3—4-plo latior . . . . . . 13. *P. Warburgii.*
      II. Lamina quam petiolus 4—6-plo latior . . . . . . 14. *P. Seemannii.*
B. Stipes quam spadix 3—5-plo longior.
  a. Spatha crassa. Foliorum lamina oblonga . . . . 15. *P. macrophyllus.*
  b. Spatha tenuis. Foliorum lamina lanceolata . . . . 16. *P. macrocephalus.*

1. **P. angustifolius** Presl. Epimel. (1849) 242; Schott, Aroid. I. (1853) 21 t. 31, Prodr. (1860) 559; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 81 pr. p.; Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 552 pr. p. — Ramulorum internodia brevia, vix 1 cm longa. Foliorum petiolus laminam longitudine latitudineque subaequans, apice breviter vel vix auriculatus, 2,5—4 cm longus, supra 7—9 mm latus, lamina lineari-lanceolata, basi cuneata, 2,5—4 cm longa, medio vix 7—8 mm lata, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 2. Pedunculi breves petioli $^1/_3$ vel $^1/_4$ aequantes, circ. 1 cm longi. Cataphylla ovato-lanceolata. Spatha lanceolata, longe acuminata, spadicem superans. Spadix globosus quam stipes paullo longior, 3—4 mm longus et crassus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Tenasserim (Kais. Herb. Wien: Helfer n. 5943 — Herb. Kew); um 1300 m (Brandis — Herb. Kew).

Nota. Haec species foliis formis angustifoliis *Pothois scandentis* atque imprimis ejus varietati *Helferiano* similis est, attamen imprimis spadice globoso breviter stipitato recognoscitur.

2. **P. ceylanicus** Engl. n. sp. — Ramulorum internodia circ. 2 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina $1^1/_2$—2-plo longior atque paullo latior, linearis, basin versus cuneatus, apice obtusus, vix auriculatus, 5—7 cm longus, 8 mm latus, lamina anguste lanceolata, 3—5 cm longa, 5—7 mm lata, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 2. Pedunculi elongati cum spadice 3 cm longi. Cataphylla parva ovata vel oblonga. Spatha ovata cymbiformis 3 mm longa. Stipes spadice 3—4-plo longior, fere 1 cm longus. Spadix exacte globosus, circ. 3 mm diametiens.

Vorderindisches Gebiet: Ceylon, südlicher Teil (Herb. Horti Peradenia, Herb. Berlin).

3. **P. Chapelieri** Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 35, Prodr. (1860) 564; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 80 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 2. — Caudicis internodia 1,5—2 cm longa. Foliorum petiolus linearis, basi paullum cuneatus internodio $2^1/_2$—4-plo longior, apice rotundatus vel breviter obtuse auriculatus, 0,6—1,4 cm longus, 1—1,5 cm latus, lamina lanceolata vel elliptico-lanceolata, quam petiolus paullo longior atque latior vel etiam brevior, 5—10 cm longa, medio 2—4 cm lata, basim versus sensim linea extrorsum arcuata angustata, apicem versus magis angustata, subacuminata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Cataphylla ad basin ramulorum floriferorum superiora 0,75—1 cm longa. Pedunculi cum spatha vix $^1/_2$ vel $^1/_3$ petioli aequantis 2,5—3 cm longi pars stipitiformis circ. 1 cm longa. Spatha rotundato-ovata breviter apiculata crassiuscula 1—1,3 cm longa atque lata. Pedunculi pars stipitiformis spadicem exacte globosum circ. aequans. Spadix 5—8 mm diam.

Malagassisches Gebiet: Nord-Madagaskar (Thouin, Chapelier in Herb. Berlin, Berner n. 212, Humblot n. 103, Goudot in Herb. Delessert, Baron n. 1597, 2734). — Nordwest-Madagaskar: Ankifi (J. M. Hildebrandt n. 3260); Ile de France (Herb. Bélanger, Leiden); Comoren (Humblot n. 434); Mnoni, bisweilen an Bäumen sehr häufig (Schmidt); Insel Johanna, in Tälern und an Abhängen bis 300 m (J. M. Hildebrandt n. 1712). — Herb. Berlin.

4. **P. Vrieseanus** Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 36, Prodr. (1860) 565; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 80; Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 552. — Ramorum internodia 1—1,5 cm longa. Foliorum petiolus longe cuneatus, auriculis brevibus obtusis instructus, quam lamina dimidio brevior, 4—5 cm longus, supra 1 cm latus, lamina quam petiolus vix dimidio latior lineari-lanceolata, basi obtusa, e medio apicem versus sensim angustata 4—6 cm longa, 1,5—2 cm lata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Pedunculi inferne cataphyllis 0,2—1,3 cm longis inclusi pars stipitiformis 1 cm longa. Spatha ovata, acuta 1,25 cm longa, 1 cm lata. Spadix globosus 8 mm diametiens.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Sumatra, Padang (Junghuhn, Korthals). — Herb. Leiden, Utrecht.

5. **P. Roxburghii** de Vriese, Pl. Jungh. I. (1851) 103; Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 37, Prodr. (1860) 565; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 179; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 81. — *P. scandens* Roxb. Fl. ind. I. (1832) 430; Wight, Ic. III. (1843) t. 776; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 552. — Ramorum internodia circ. 3 cm longa. Foliorum petiolus linearis, basim versus paullum cuneatus, auriculis brevibus rotundatis instructus, quam lamina triplo vel duplo brevior 4—6 cm longus, 0,75—1 cm latus, lamina quam petiolus 4-plo latior, lanceolato-oblonga, basi obtusa apicem versus sensim angustata, subacuminata, 1 dm longa, medio 3—3,5 cm lata, nervis collectivis utrinque 2 e basi, 2 infra atque supra medium a costa abeuntibus. Pedunculi 3—4 cm longi pars stipitiformis 1 cm longa. Cataphylla superiora 1 cm longa. Spatha pedunculo breviter decurrens, rotundata, apiculata, 1,3—1,5 cm longa atque lata. Spadix 7—8 mm diametiens.

Monsungebiet: Nordwestmalayische Provinz: Östlicher Himalaya, Silhet (Wallich n. 4435D. z. T.); Assam (Masters — Herb. Calcutta).

6. **P. longifolius** Presl, Epimel. (1849) 242; Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 34. Prodr. (1860) 563; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 82 emend. — *Pothos angustifolius* Reinw. in schedulis!; Miq. in Bot. Zeitg. XIV. (1856) 564. — *P. Horsfieldii* Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 178; Schott, Prodr. (1860) 560. — Ramulorum internodia brevia. Foliorum petiolus longe cuneatus apice saepe auriculis majusculis instructus, 0,5—1 dm longus, supra 1—2,5 cm latus, lamina lanceolata vel lineari-lanceolata, petiolum longitudine latitudineque aequans vel paulo superans basi rotundata,

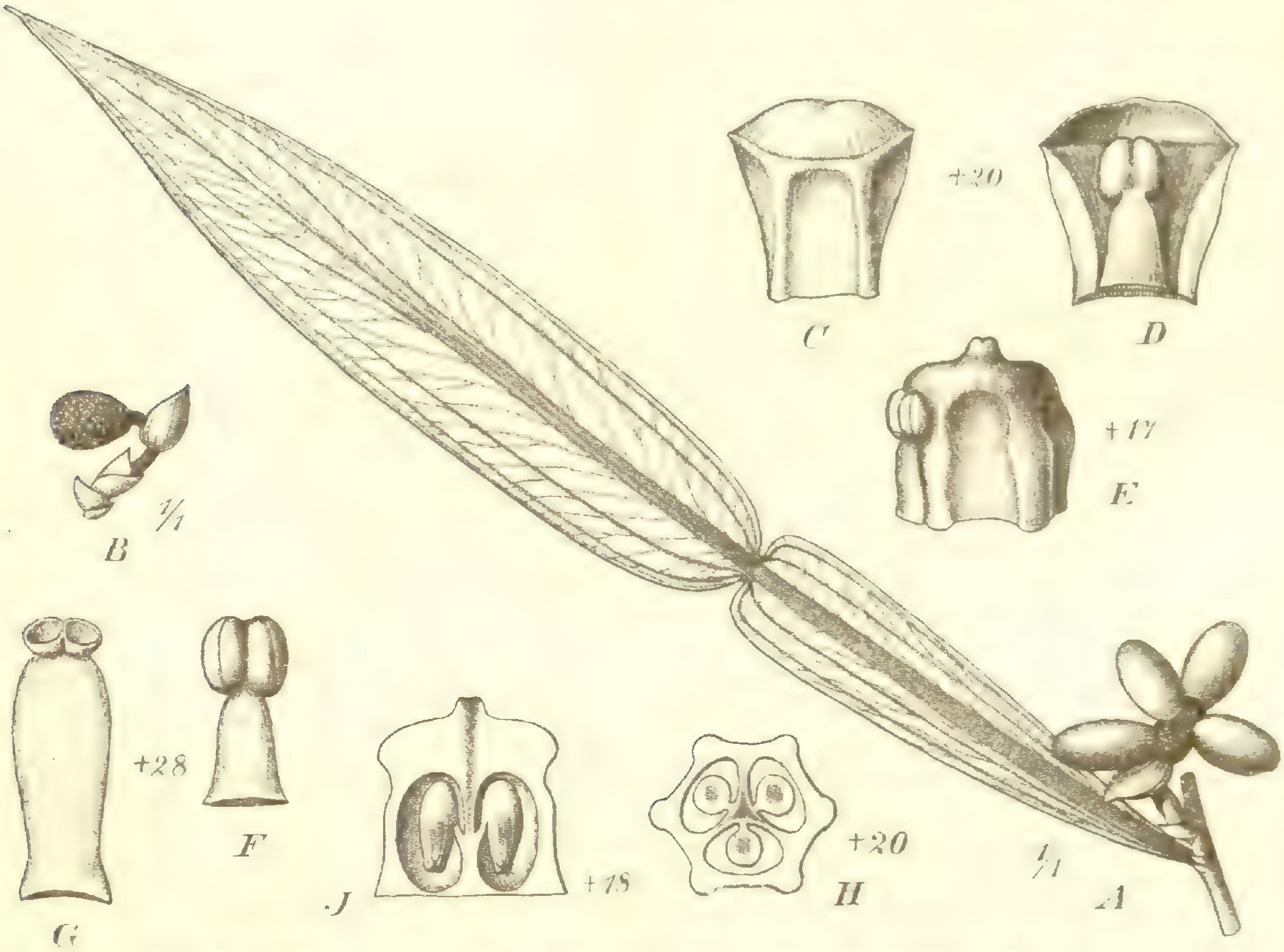


Fig. 9. *Pothos longifolius* Presl. *A* Rami pars cum folio et spadice fructifero. *B* Spadix florifer. *C* Tepalum, dorso visum. *D* Tepalum, antice visum cum stamine. *E* Pistillum et stamen. *F* Stamen juvenculum dorso visum. *G* Stamen adultum. *H* Pistilli sectio transversalis. *J* Pistilli sectio longitudinalis. — Icon. origin.

apicem versus longe angustata, 0,75—1 dm longa, medio 1,5—3 cm lata, nervis collectivis utrinque 3 e basi nascentibus in apicem exeuntibus. Cataphylla ad basin pedunculi ovata, acuta, summa circ. 0,75 cm aequantia. Pedunculus brevis vix laminae sextam partem aequans, ultra cataphylla paullum exsertus, 1,5—1,75 cm longus. Spatha ovata vel ovato-oblonga 8—10 mm longa, apiculata. Spadix obovoideus stipite duplo triplove longior, 5—6 mm longus. — Fig. 9.

Monsungebiet: Philippinen, Manila (Cuming n. 682, Gaudichaud, Hügel; Luzon, Prov. Sambak (Warburg n. 14052); Mt. Isarog (Vidal n. 3966 — Herb. Kew); Celebes (Reinwardt in Herb. Leiden). — Südwestmalayische Provinz: Java (Reinwardt, Horsfield); Sumatra (Junghuhn); Molukken (de Vriese u. Teijsmann — Herb. Leiden).

Nota. Haec species a formis angustifoliis *Pothois scandentis* spadice majore differt. Petioli auriculae in iconibus Schottii Aroid. I. t. 34 nimis acutae delineatae sunt.

7. **P. scandens** L. Spec. ed. 1. (1753) 968; Bot. Reg. t. 133; Hook. Ic. pl. II. t. 175; Thwait. Enum. pl. Zeyl. (1864) 336; Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 33, Prodr. (1860) 563 em.; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 84. — *P. exiguiflorus* Schott, Aroid. I. (1853) 21 t. 41, Prodr. (1860) 561! — *P. fallax* Schott, Prodr. (1860) 560. — *P. decipiens* Schott in Bonpl. (1859) 165, Prodr. (1860) 562. — Ramulorum internodia 1,5—2 cm longa. Foliorum ramulos floriferos fulcrantium petiolus ± cuneatus, 4—5 cm longus, supra 7—9 mm latus, auriculis rotundatis instructus, quam lamina plus minusve brevior, lamina lanceolata, basi obtusa, apicem versus sensim angustata, acuta, 6—8 cm longa, 1,5—2 cm lata, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3 costae atque margini approximatis. Pedunculi breves cum spadice vix quartam partem petioli aequantes, 1,5—2,5 cm longi, cataphyllis superioribus ovatis acutis circ. 0,5 cm longis basi circumdati. Spatha ovata vel ovato-oblonga, apiculata, stipitem paullo superans, 7—8 mm longa. Spadix quam stipes paullo longior 6—7 mm longus, circ. 4 mm crassus. Baccae oblongo-ovoideae, fere 1 cm longae, 5—6 mm crassae.

Vorderindisches Gebiet: Hindostanische Provinz: Concan (Stocks in Hook. f. et Thoms. Herb. Ind. or. — Herb. var.); Bengalen (Griffith n. 5945 — Herb. Kew, Herb. Berlin); Canara, bei Mangalore (Sutter, Hohenacker Pl. Ind. or. n. 381); Malabar (Bélanger n. 98); Travancore (Bourdillin — Herb. Kew). — Ceylon: sehr häufig in den wärmeren Teilen der Insel (Thwaites n. 2321, Walker n. 22).

Monsungebiet: Nordwestmalayische Provinz: Silhet (Wallich n. 4435 D z. T.); Trincomale (Wallich n. 4435 B — Herb. Kew, Berlin). — Südwestmalayische Provinz: Perak, Kampong (L. Wray n. 3332 in Herb. Mus. Perak, Herb. Berlin); Andamans (Dr. King's Collector — Herb. Calcutta, Berlin); Nikobaren (Kurz, Dr. King's Collector — Herb. Calcutta, Berlin). — Java, Borneo (Korthals — Herb. Leiden); Banjarmassing (Motley n. 1194 — Herb. Kew); Sumatra (Junghuhn — Herb. Leiden). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Cochinchina (Thorel n. 1058 — Herb. Mus. Paris, Herb. Berlin); Tonkin, Langson (Balansa n. 262 — Herb. Berlin). — **Provinz der Philippinen: Batangas (Vidal n. 1990 — Herb. Kew).**

Forma *angustior* Engl. in Bot. Tidskr. XXIV. (1902) 170. — *P. leptospadix* de Vriese, Pl. Junghuhn. I. (1851) 105? — Folia angustiora, petiolo quam lamina 1/2-plo **breviore.**

Nordwestmalayische Provinz: Assam (Herb. Calcutta, Herb. Berlin). — Westmalayische Provinz: Perak (King's Collector — Herb. Berlin); Sumatra (Junghuhn — Herb. Leiden). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Siam, Koh **Chang (Joh. Schmidt — Herb. Kopenhagen).**

Var. **Zollingerianus** (Schott) Engl. — *P. Zollingerianus* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. (1855) 19. — *P. Zollingerii* Schott, Aroid. I. (1853) 21 t. 32, Prodr. (1860) 559; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 85. — Foliorum petiolus laminae aequilongus vel eam superans, 6—8 cm longus, supra 6—7 mm latus, lamina lineari-lanceolata, basi obtusa, 5—7 cm longa, 5—6 mm lata. Spadix stipiti aequilongus.

Java (Zollinger n. 2275, de Vriese — Herb. Berlin et alia).

Var. **Helferianus** Engl. — *P. angustifolius* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 81 pr. p., Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 552 pr. p., non Presl. — Foliorum petiolus laminae aequilongius vel ea longior, 3—5 cm longus, inferne cuneatus, superne 6 mm latus, breviter auriculatus, lamina anguste lanceolata, basi obtusa, 3,5—5 cm longa, 5 mm lata. Spadix stipite brevior, obovoideus.

Südwestmalayische Provinz: Tenasserim (Helfer n. 5942, 5944 — Herb. East India Company, Kew, Berlin).

Var. **cognatus** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 84. — *P. cognatus* Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 48, Prodr. (1860) 562. — Petioli late cuneati, supra 1—1,6 cm lati, auriculis interdum longius productis, lamina oblongo-elliptica 1,6—2,5 cm lata.

Vorderindien: Khasia Hills bis 1300 m (Hooker f., Herb. Hort. Calcutta — Herb. Kew).

Monsungebiet: Nordwestmalayische Provinz: Assam (Jenkins — Herb. Calcutta); Silhet (Clarke n. 7180 — Herb. Kew); Chittagong (Fl. Malay. Penins. n. 216 — Herb. Kew). — Südwestmalayische Provinz: Perak (Scortecchini n. 5[b] — Herb. Kew); Selangor (Ridley n. 8167 — Herb. Kew); Moulmein (Falconer — Herb. Calcutta). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Sz-tschwan, auf dem Omei bei Tschen-to-sen (H. Scallan sub Giraldi n. 6121).

8. **P. longipedunculatus** Engl. n. sp. — *P. Roxburghii* de Vriese in Plant. Jungh. I. (1851) 103! — Alte scandens. Ramuli flexuosi, internodiis 1,5—2 cm longis. Foliorum petiolus quam lamina 3—4-plo brevior, spathulatus, apice rotundatus, in foliis majoribus 3—4 cm longus, superne circ. 1 cm latus, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, acuta, 1—1,1 dm longa, 3,5—4 cm lata. Pedunculus 3—4 cm longus, medio spatham conchiformem ovatam acutam ferens. Spadix obovoideus, circ. 7 mm longus, 5 mm crassus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Java (Zollinger n. 422 — Herb. Leiden); Sumatra (Junghuhn — Herb. Leiden).

9. **P. Cathcartii** Schott, Aroid. I. (1853) 22 t. 44, 45, Prodr. (1860) 565; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 85. — Ramulorum internodia 2—2,5 cm longa. Foliorum patentium petiolus late cuneiformis, apice auriculis brevibus productis instructus, 4—8 cm longus, supra 0,75—1,5 cm latus, lamina oblonga vel ovato-oblonga, longiuscule acuminata, adulta 0,75—1,5 dm longa, medio 3—5 cm lata, acumine 1,5—2 cm longo instructa, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3, uno medio a costa abeunte. Pedunculi crassiusculi dimidium petioli aequantes vel superantes, cataphyllis ovatis acutis majusculis basi circumdati. Cataphylla superiora quam inferiora duplo atque triplo majora 1,25—1,5 cm longa. Spatha breviter decurrens, late rotundato-ovata, cuspidata, stipitem longius superans, spadicis medium attingens, 1,5—1,75 cm longa neque minus lata. Spadix florifer 8—10 mm longus, 5—6 mm crassus.

Monsungebiet: Himalaya, in der Tropenregion von 1300 m; Sikkim (T. Anderson, Hooker f. et Thoms.); Darjeeling (Clarke n. 11915 — Herb. Kew); Kumaon, um 800 m (Strachey et Winterbottom, Wallich n. 4435 F. 2). — Nordwestmalayische Provinz: Assam (Jenkins in Herb. Hort. Calcutta, Fischer — Herb. Kew); Manipur, Naga Hills, um 1000 m (Watt n. 7392 — Herb. Kew); Khasia (Griffith n. 5946 — Herb. Kew), um 1300 m (Hooker f. — Herb. Kew); Chittagong, Burkul (Lister — Herb. Kew). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Yunnan (Anderson — Herb. Kew).

Nota. Valde diversa foliis longe atque distincte acuminatis, pedunculis validioribus. Spatha, spadix atque flores majores quam in *Pothoi scandente*, cui nihilo tamen secius arcte affinis.

10. **P. Hookeri** Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 46, Prodr. (1860) 566; Hook. Ic. pl. t. 175; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 552. — *P. scandens β. Hookeri* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 84. — Valde similis *Pothoi scandenti*. Petioli cuneiformes, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata quam petiolus vix triplo latior. Pedunculi longi petiolum superantes, cataphyllis lanceolatis basi circumdati. Spatha ovato-lanceolata, acuminata, stipitem paullo superans. Spadix florifer fere 1 cm longus.

Vorderindisches Gebiet: Ceylon (Walker n. 62, in Hook. f. et Thoms. Herb. Ind. or. — Herb. Kew, Berlin).

11. **P. Balansae** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 3. — Ramulorum internodia infima inter cataphylla circ. 1 cm, superiora 2 cm longa. Cataphylla usque 1 dm longa et superne 1,6 cm lata, breviter acuminata. Ramuli floriferi inferne cataphylla valde elongata lineari-lanceolata et interdum folium lamina ovata quam petiolus 4—5-plo breviore instructum, superne folia lamina oblonga vel oblongo-lanceolata petiolum late cuneatum apice truncatum longitudine aequante vel paullo superante instructa ferentes. Foliorum petiolus 7—8 cm longus, circ. 1,5 cm latus, lamina 8,5—12 cm

longa, 3—4 cm lata. Pedunculus dimidium petioli aequans vel superans, cataphyllis pluribus concavis pedunculum involucrantibus instructus. Spatha ovata conchiformis acuta, 2,5 cm longa et lata. Spadix oblongus stipite 0,5 cm longo suffultus, 2 cm longus, 1 cm crassus. Flores majusculi, circ. 3 mm diametientes. — Fig. 10.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Tonkin im Tal Lankok (Mont-Bavi), an Baumstämmen kletternd (Balansa n. 2060 — Herb. Paris, Berlin).

Nota. Species valde insignis spadice crasso cylindrico, foliis *Pothoem macrophyllum* de Vriese revocat.

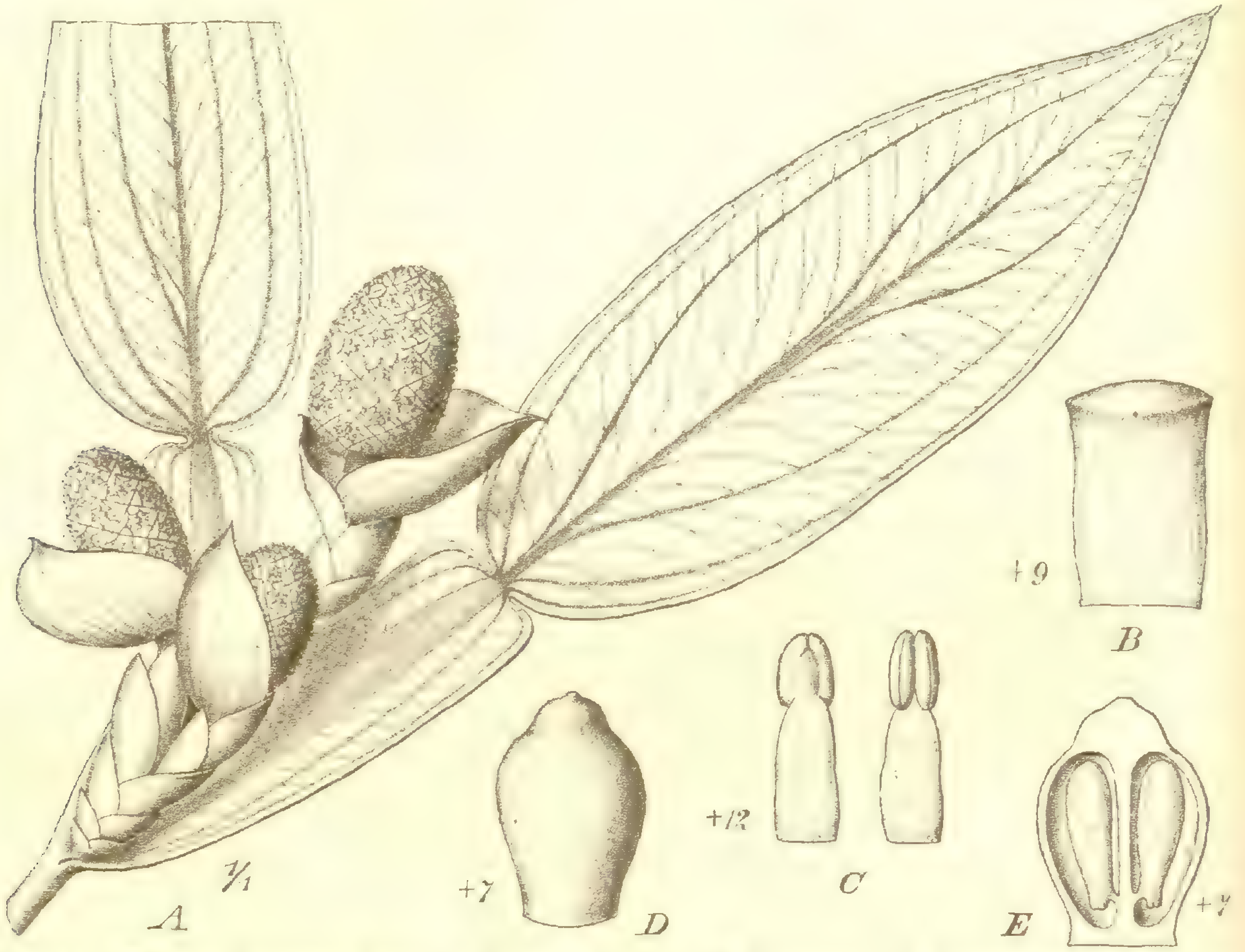


Fig. 10. *Pothos Balansae* Engl. *A* Ramus florifer. *B* Tepalum. *C* Stamen antice et dorso visum. *D* Pistillum. *E* Idem longitudinaliter sectum.

12. **P. yunnanensis** Engl. n. sp. — Ramulorum liberorum internodia circ. 1,5—2 cm longa. Foliorum superiorum petiolus quam lamina 4—5-plo brevior, 2—3,5 cm longus, 5—7 mm latus, lamina lanceolata, 1,2—1,5 dm longa, 2—3 cm lata. Pedunculus petiolum subaequans, cataphyllis circ. 5 gradatim majoribus, usque 1,2 cm longis instructus. Spatha ovata 1,5 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 5—6 mm longo suffultus, 1 cm longus, 8 mm crassus.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Yunnan, Szemao, um 1600 m (Henry n. 11799. — Blühend. — Herb. Berlin).

Nota. Haec species imprimis foliorum lamina elongato-lanceolata insignis est, attamen in eodem specimine praeter laminas lanceolatas quam petiolus 4—5-plo longiores aliae exstant oblongae, quam petiolus paullum tantum longiores.

13. **P. Warburgii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 2. — Ramulorum radicantium internodia inferiora inter folia evoluta circ. 1 cm, superiora inter cataphylla 3—6 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina 2—3-plo brevior, 0,8—1,5 cm longus, 2—4 mm latus, lamina oblonga vel oblongo-ovata acuta, 2—3 cm longa, 1—1,5 cm lata. Ramulorum liberorum internodia circ. 2 cm longa. Foliorum superiorum petiolus

quam lamina 6—8-plo brevior cuneiformis 0,6—1,2 cm longus, 3—4 mm latus, lamina lanceolata, 6—8 cm longa, 1,5—2 cm lata. Pedunculus petiolum paullo superans inferne cataphyllis circ. 5 gradatim majoribus instructus, spatham breviter ovatam acutam aequans circ. 5 mm longus. Spadix breviter stipitatus ovoideus, 4 mm longus, 3 mm crassus. Flores minimi. — Fig. 11.

Monsungebiet: Formosa: Kuanania (Warburg n. 10663 — Herb. Berlin).

Nota. Species insignis petiolis brevibus, similis *Pothoi Seemannii*, sed lamina multo angustiore diversa.

Fig. 11. *Pothos Warburgii* Engl. *A* Ramulus juvenculus radicans. *B* Ramulus florifer. *C* Tepalum. *D* Stamen antice et dorso visum. *E* Pistillum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. — Icon. origin.

14. **P. Seemannii** Schott in Bonpl. (1857) 45, Aroid. I. (1853) 22 t. 43, Prodr. (1860) 564; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 83; N. E. Brown in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 187. — *P. scandens* Benth. Fl. Hongk. 344; Lindl. Bot. Reg. t. 1337 non L. — Ramulorum internodia 2 cm longa. Foliorum petiolus brevis obovato-oblongus, laminae quintam partem longitudine latitudineque aequans, 1,5—1,75 cm longus, supra 5—6 mm latus, lamina lanceolato-ovata vel lanceolato-oblonga, basi obtusa, 6—8 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, apice breviter acuminata, nervis collectivis utrinque duobus e basi, tertio infra medium e costa nascentibus. Pedunculi quam petioli duplo longiores. Cataphylla superiora ovato-lanceolata. Spatha ovata, acuminata, stipitem brevem superans, 8—10 mm longa, 6—7 mm lata. Spadix breviter ellipsoideus, quam stipes longior, 7—8 mm longus, 5—6 mm crassus. Bacca ovoidea, matura spadice florifero major, 1 cm longa. — Fig. 12.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: China: Hongkong (Hance n. 765, Champion n. 288, Wilford n. 280 — Herb. Kew, Seemann, Faber, Neumann, Wichura u. a. — Herb. Berlin); Macao (Callery n. 295); China (Lambert — Herb. DC.). — Sz-tschwan: Chungking (Bourne — Herb. Kew; Hupeh

(A. Henry n. 4395 — Herb. Kew). — Formosa (Oldham n. 308, 632, Walters n. 765, Henry n. 689 — Herb. Kew), Ape's Hill, Takow (Playfair n. 438 — Herb. Kew).

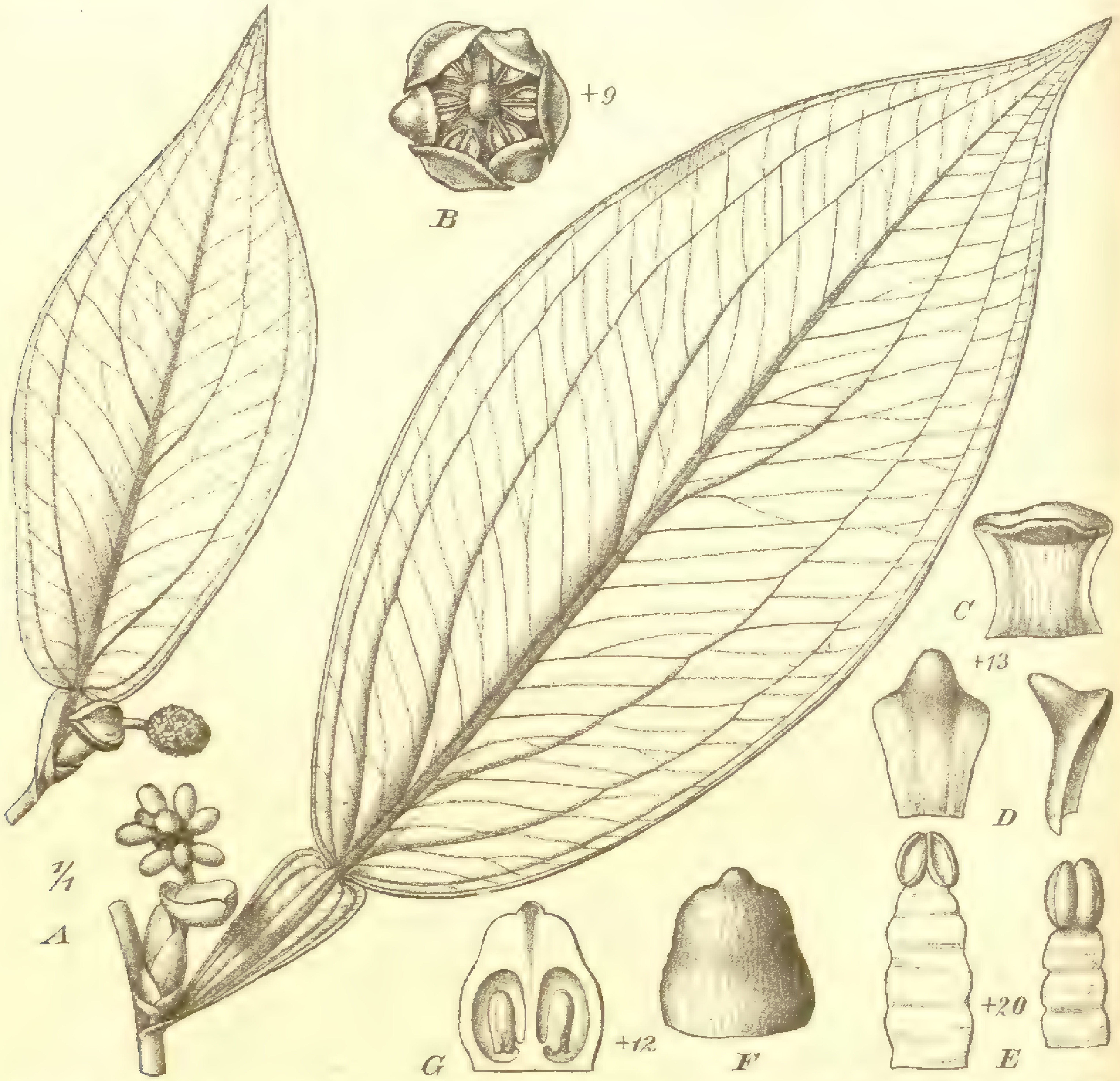


Fig. 12. *Pothos Seemannii* Schott. *A* Ramus florifer et fructifer. *B* Flos. *C* Tepalum antice visum. *D* Tepalum dorso et lateraliter visum. *E* Stamen juvenile et adultum. *F* Pistillum. *G* Pistillum longitudinaliter sectum. — Icon. origin.

15. **P. macrophyllus** de Vriese, Pl. Jungh. I. (1851) 104; Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 38, Prodr. (1860) 566; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 180; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 82. — *P. Junghuhnii* de Vriese l. c. 104. — *P. Junghuhnianus* Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 39, Prodr. (1860) 567; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 179. — Ramorum internodia 2—3 cm longa. Foliorum petiolus 3—5 cm longus, supra 1—1,5 cm latus, late cuneatus apice rotundatus vel auriculis brevibus rotundatis instructus, quam lamina triplo quadruplove brevior, lamina ovata vel oblongo-ovata vel obovato-oblonga, vel lanceolata, basi rotundata, breviter acuminata, 0,5—1 dm longa, latitudine valde variabilis inter 2—5 cm, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3, extimo in margine exeunte, atque uno medio a costa abeunte. Cataphylla ramuli floriferi superiora 1,5—2 cm longa, inferiora breviora. Pedunculi 7—8 cm longi pars stipitiformis 3—3,5 cm longa. Spatha late ovata, acuminata, fere 2 cm longa, 1,25 cm lata. Spadix obovoideo-piriformis fere 1 cm longus, supra 6—8 mm crassus, gradatim in pedunculum attenuatus. Baccae oblongo-ovoideae 1 cm longae, 0,5 cm latae.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Java (de Vriese in Herb. Leiden, Berlin: Zollinger n. 422; Nagler — Herb. Berlin); Borneo (Herb. Leiden); Sumatra (Junghuhn nach de Vriese). — Centromalayische Provinz: Süd-Celebes, Tjamba (Warburg n. 16147 — Herb. Berlin); Amboina (Warburg n. 17459 — Herb. Berlin).

16. **P. macrocephalus** Scortech. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 553. — Alte scandens. Ramulorum internodia circ. 2 cm longa. Foliorum petiolus anguste cuneatus, laminae aequilongus vel ea paullo brevior, eadem latitudine vel paullo angustior, 0,7—1 dm longus, superne 8—9 mm latus, lamina anguste lanceolata, circ. 1 dm longa, 1—1,2 cm lata. Pedunculus florifer basi cataphyllis sursum majoribus instructus cum spadice 2—3—9 cm longus. Cataphylla superiora circ. 1 cm longa. Spatha cordato-ovata vel orbicularis cuspidata, tenuis, alba, usque 1,5 cm longa, 8 mm lata. Stipes spadicis floriferi 1—1,5 cm longus, serius magis elongatus (usque ad 3,5 cm). Spadix globosus vel obovoideus, usque 5 mm longus, flavescens.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak um 300 m (Scortechini n. 116[b] — Herb. Calcutta, Kew, Berlin; Curtis n. 1895 — Herb. Kew; Fl. Malay. Penins. n. 492, 4327, 6029 — Herb. Kew).

Series II. **Papuani** Engl. — Vide supra p. 22.

Clavis specierum.

A. Spadix subglobosus vel breviter ovoideus.
  a. Pedunculus sursum sensim incrassatus . . . . 17. *P. Hellwigii.*
  b. Pedunculus superne subito incrassatus . . . . 18. *P. clavatus.*
B. Spadix breviter oblongus . . . . 19. *P. Zippelii.*
C. Spadix cylindricus.
  a. Spatha ovata.
    α. Foliorum petiolus apice rotundatus . . . . 20. *P. papuanus.*
    β. Foliorum petiolus apice truncatus vel auriculatus . . . 21. *P. Albertisii.*
  b. Spatha lanceolata . . . . 22. *P. elegans.*

17. **P. Hellwigii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 2; K. Schum. et Lauterbach, Fl. deutsch. Schutzgeb. d. Südsee (1901) 210. — Ramulorum internodia longiuscula circ. 2 cm longa. Foliorum petiolus late cuneatus, breviter auriculatus, 2,5—5 cm longus, antice 0,8—1,2 cm latus, lamina lanceolata basi truncata, 1—1,3 dm longa, 3—4 cm lata. Pedunculus 4—5 cm longus, sursum modice incrassatus. Cataphylla pedunculum involventia, magnitudine valde diversa, inferiora vix 1 cm, superiora usque 3 cm longa. Spatha breviter ovata 1—1,5 cm longa et lata, atrofusca. Spadix breviter ovoideus, basi lata sessilis 1 cm longus, circ. 8 mm crassus, floribus minutis. — Fig. 13.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland, in Wäldern bei Butaueng (Hellwig n. 468 — März 1889); bei Antila (Hellwig n. 510 — Apr. 1889); in Uferwäldern am mittleren Gogol (Lauterbach n. 1037 — Nov. 1890). — Herb. Berlin.

18. **P. clavatus** Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 276; in Beccari, Malesia I. (1882) 261. — Ramuli novelli foliorum vaginis adnatis et decurrentibus leviter acietati, adulti teretes, internodiis 2—3 cm longis. Foliorum petiolus quam lamina 2—3-plo brevior late cuneatus, auriculis brevibus rotundatis instructus, 5—6 cm longus, supra 2—2,7 cm latus, auriculis brevibus sursum versis, nervis e basi nascentibus utrinque 2 in auriculis recurvatis, tertio infra auriculam laminae basin petente, lamina lanceolata basi obtusa, apice acuta 9—10 cm longa, infima tertia parte 4—4,5 cm lata, utrinque linea curvata angustata, nervis lateralibus utrinque 3 apicem petentibus, tertio marginali. Pedunculus petiolum subaequans, basi cataphyllis lanceolatis majusculis involutus, infra spatham turbinatim incrassatus, 4—4,5 cm longus, parte suprema

7—8 mm crassa. Spatha ovata, breviter apiculata, usque 2,5 cm longa et 1,8 cm lata. Spadix subglobosus vel breviter obovoideus basi lata sessilis, floribus minutis, fructifer 1,5 cm crassus.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea: Ramoi (Beccari Piante papuane n. 329); Soron (Beccari Piante papuane n. 487 — Herb. Florenz).

19. **P. Zippelii** Schott in Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 131; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 86; in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 3. — *Pothos nigrescens* Zipp. in sched. — Ramorum internodia circ. 2 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina fere duplo brevior, cuneatus, supra dilatatus, ex rotundato auriculatus, 3—5 cm

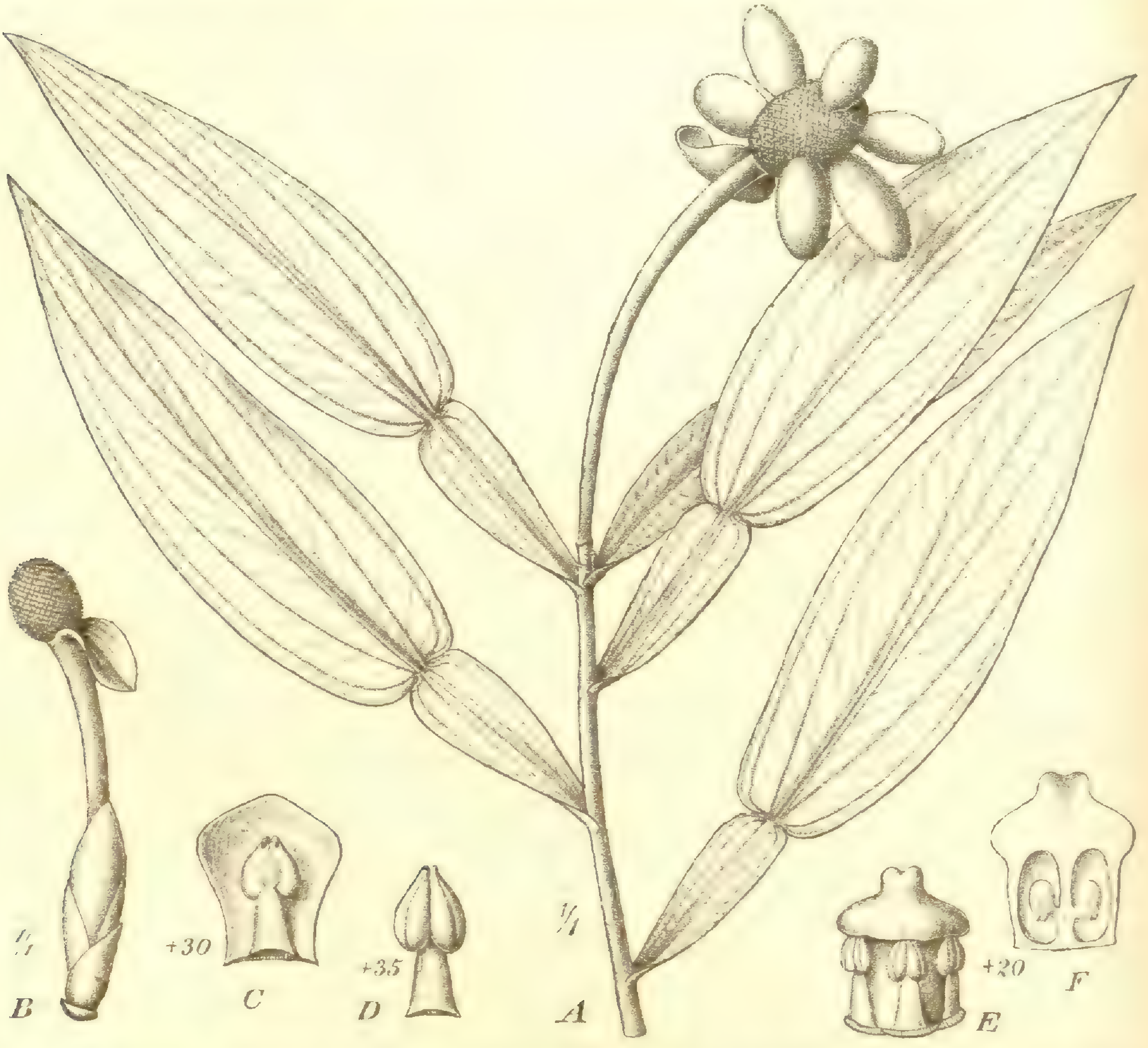


Fig. 13. *Pothos Hellwigii* Engl. *A* Ramulus fructifer. *B* Ramulus florifer cum cataphyllis. *C* Tepalum et stamen antice visum. *D* Stamen dorso visum. *E* Pistillum et stamina. *F* Pistilli sectio longitudinalis. — Icon. origin.

longus, apice circ. 1,2 cm latus, lamina late lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, 6—11 cm longa, medio 2—3,5 cm lata. Pedunculi basi cataphyllis pluribus instructi, quam petioli duplo longiores 3—6 cm longi. Spatha late elliptica, obtusa, 1,2 cm longa, 0,6—0,8 cm lata. Spadix sessilis, oblongo-ovoideus vel ellipsoideus, 1,5—1,8 cm longus, 0,75—1 cm crassus, utrinque obtusatus. Baccae obovoideae 5—6 mm longae, 4—5 mm crassae. — Fig. 14.

Monsungebiet: Centromalayische Provinz: Insel Saparoea bei Ceram (de Vriese — Herb. Leiden); Ambon (de Vriese — Herb. Leiden). — Papuanische

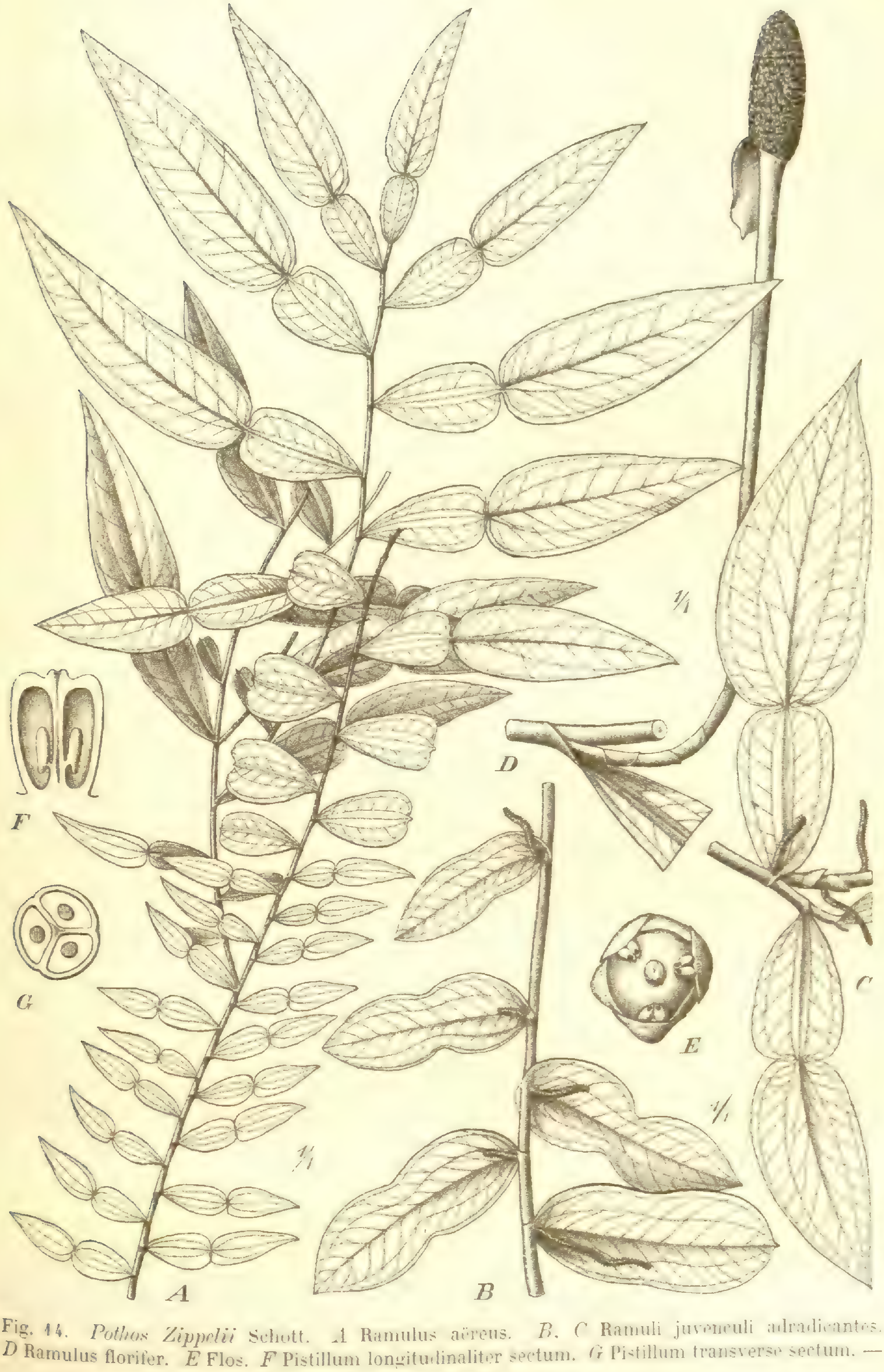


Fig. 14. *Pothos Zippelii* Schott. *A* Ramulus aëreus. *B*, *C* Ramuli juveneuli adradicantes. *D* Ramulus florifer. *E* Flos. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Pistillum transverse sectum. — Icon. origin.

Provinz: Neu-Guinea (Zippelius); im Westen, im Bergwald einer kleinen Insel der Mac Cluer-Bay (Naumann, Exped. Gazelle); Kaiser-Wilhelmsland, an den Ufern des Augusta-Flusses (Hollrung n. 248); Finschhafen (Lauterbach n. 376 — Herb. Berlin); Nordcelebes: Prov. Minahassa, Runoketeng, um 200 m (Koorders n. 16139 — Herb. Berlin).

Nota. Specimen in insula Celebes a cl. Koorders lecta valde incompleta, itaque dubia.

20. **P. papuanus** Becc. msc.; Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 267 et in Beccari, Malesia I. (1882) 261 t. 16 f. 5—7; in Engler's Bot. Jahrb. IX. (1887) 193, XXV. (1898) 3. — Ramuli graciles juniores leviter acietati, adulti teretes 1,5—2 mm crassi. Folia patentia; petiolus quam lamina duplo brevior cuneatus, apice obtusus vel truncatus, vix auriculatus, 4—5 cm longus, supra 6—7 mm latus, basim versus paullum angustatus, nervis lateralibus utrinque 3, duobus margini approximatis, lamina lanceolata basi obtusa, apice acuta, 5—6 cm longa, infima tertia parte 1,5 cm lata, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 3 apicem petentibus. Ramuli breves plerumque ex axilla unius tantum folii superioris pedunculum emittentes. Cataphylla brevia, superiora 1 cm longa, obtusa. Pedunculus folium totum subaequans, tenuis 4—5 cm longus. Spatha ovata, breviter apiculata, 10—14 mm longa, 7 mm lata. Spadix cylindricus juliformis obtusus sessilis, florifer 1.4 cm, fructifer 2 cm longus. Baccae obovoideae 6—7 mm longae, 5 mm crassae.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Sangion Bai (Beccari Piante papuane n. 16); Kaiser-Wilhelmsland, auf dem Sattelberg im Urwald (Lauterbach n. 498), am mittleren und oberen Bubu-i (Hollrung n. 129). — Herb. Berlin.

21. **P. Albertisii** Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 267, in Malesia I. (1882) 262 t. 16. f. 8—9, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 4. — Ramuli adulti teretes internodiis circ. 2 cm longis. Foliorum petiolus laminae $^1/_2$ vel $^2/_3$ longitudine aequans, rarius ei aequilongus, cuneatus, apice breviter atque late auriculatus 5 cm longus, supra 1 cm latus, basin versus cuneatim angustatus, nervis lateralibus utrinque 3 in auriculis curvatis et laminae basin petentibus, tertio marginali, lamina lanceolata, 1 dm longa, triente inferiore 3 cm lata, nervis lateralibus utrinque 3 e basi nascentibus, apicem petentibus, tertio marginali. Ramuli floriferi in axilla unius tantum folii superioris nascentes. Pedunculus quam petiolus vix duplo longior, folium totum longitudine haud aequans, 5—6 cm longus. Spatha oblonga, acuta, 3,5—4 cm longa, 1,5—2 cm lata. Spadix cylindricus juliformis sessilis, fructifer 4—4,5 cm longus, 4—5 mm crassus. Baccae maturae ovoideae, 1,5—2,8 cm longae, 1,3—1,8 cm crassae.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland, Augustastation (Hollrung n. 637, 880 — Aug. 1887), im Hochwald am Ramufluss, bei 100 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. n. 709 — Aug. 1896), am Flusse Jagei, bis zu 30 m kletternd (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. n. 533 — Herb. Berlin); Fly-Fluss (d'Albertis in Herb. Florenz).

Nota. Affinis *Pothoi papuano* Becc., sed omnibus partibus duplo triplove major atque spatha oblonga et spadice elongato diversa. Formae transitoriae adhuc non praestant.

22. **P. elegans** Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 267 et in Beccari, Malesia I. (1882) 262. — Ramuli graciles, ex axilla unius tantum folii superioris pedunculum emittentes. Foliorum petiolus quam lamina circ. duplo brevior anguste cuneatus, apice brevissime auriculatus, 4—5 cm longus, supra 6 mm latus, nervis lateralibus utrinque 3, lamina elongato-lanceolata, longe acuminata, 8—10 cm longa, 2 cm lata, a medio apicem versus longe angustata, nervis lateralibus utrinque 3 e basi apicem petentibus, tertio marginali. Pedunculus tenuis, folium subaequans basi cataphyllis elongatis involutus, 1 dm longus. Spatha oblonga, breviter apiculata, 3,5 cm longa, 7 mm lata, pedunculo breviter decurrens. Spadix sessilis vel brevissime stipitatus, ellipsoideus, 1 cm longus. Baccae 9 mm longae, 6 mm crassae.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea, auf dem Berg Arfak bei Hatam, um 1600—2300 m (Beccari — Herb. Florenz).

Nota. A *Pothoe Zippelii* atque a *Pothoe papuano* spatha longiore ultra spadicem longe convoluta differt, a *Pothoe papuano* insuper spadice breviore et foliorum lamina magis elongata, acutissima.

Series III. **Loureiriani** Engl. — Vide supra p. 22.

Species unica.

23. **P. Loureirii** Hook. et Arn. Beechey voy. (1841) 220; Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 49, Prodr. (1860) 569; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 87; N. E. Brown in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 186; Bot. Magaz. t. 7744. — *Flagellaria repens* Lour. Fl. cochinch. ed. Willd. I. (1793) 263. — *Pothos terminalis* Hance in Ann. sc. nat. 5. sér. V. (1866) 247. — *Pothos microphyllus* Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 40, fig. B. — Ramulorum internodia 0,75—1 cm longa. Foliorum petiolus elongato-cuneiformis plerumque 1 dm longus, medio 1 cm latus, lamina 3—4 cm longa, supra basin 6 mm lata, lamina lanceolata, apicem versus longe angustata. Ramuli floriferi breves bracteas foliis breviores atque pedunculos tenues in axillis earum ferentes. Bracteae circ. 5 cm longae. Pedunculi circ. 0,75 dm longi pars stipitiformis 5—6 mm longa. Spatha 4—5 cm longa, 5 mm lata, lineari-lanceolata, acuminata, longe apiculata, basi pedunculo decurrens. Spadix tenuiter cylindricus breviter stipitatus quam spatha sesquilongior, 5—6 cm longus, 3—4 mm crassus. — Fig. 15.

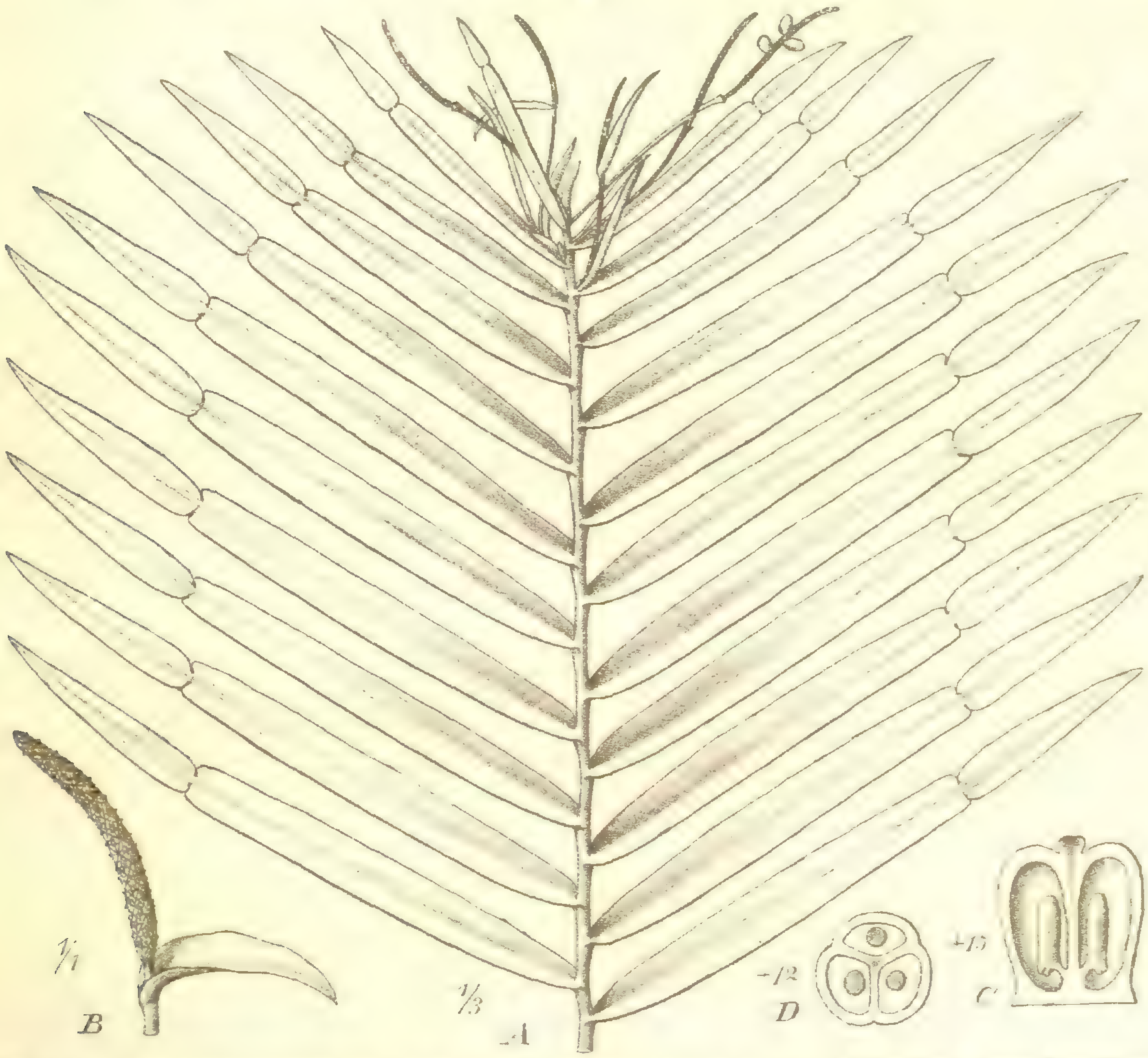


Fig. 15. *Pothos Loureirii* Hook. et Arn. *A* Ramulus cum spadicibus floriferis et uno fructifero. *B* Spadix florifer. *C* Pistillum longitudinaliter sectum. *D* Pistillum transverse sectum. — Icon. origin.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: China (Millett); Kwantung, Tingushen am West River (C. Ford n. 615, Hance n. 11168, Lamont n. 1064 — Herb. Kew); Hainan (Henry n. 112, 7980 — Herb. Kew, Berlin); Tonkin, bei Tu-Phap (Balansa n. 615, 2061, 2062, 2063 — Herb. Berlin, Herb. Kew).

Series IV. **Longipedes** Engl. — Vide supra p. 22.

A. Spadix sessilis . . . . 24. *P. cylindricus.*
B. Spadix longe stipitatus . . . . 25. *P. longipes.*

24. **P. cylindricus** Presl, Epimel. I. (1849) 243; Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 48, Prodr. (1860) 569; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 86. — Ramulorum internodia 1,5—2 cm longa. Foliorum petiolus elongato-cuneiformis laminae aequilatus vel ea latior, apice obtuse auriculatus, quam lamina quinquies vel sexies longior, 1 dm et ultra longus, supra 1 cm latus, lamina lanceolata, breviter acuminata, 3—4 cm longa, 1—1,3 cm lata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Spatha lineari-lanceolata, quam spadix sessilis paullo longior, demum reflexa, 7—8 cm longa, supra circ. 0,75 cm lata, basi duplo angustior. Spadix 7 cm longus, 5—6 mm crassus. Baccae oblongae 7—8 mm longae, 3—4 mm crassae, breviter apiculatae. — Fig. 17 *D—E.*

Monsungebiet: Philippinen: Luzon (Cuming n. 914 — Herb. Berlin); Darago (Vidal — Herb. Kew).

25. **P. longipes** Schott, Aroid. I. (1853) 23 t. 47, Prodr. (1860) 568; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 87. — *Pothos australasicus* F. Muell. Fragm. I. (1858) 62, LXVII. 187. — *Pothos appendiculata* Backhouse, *P. arthrophylla* A. Cunn. msc. — Alte scandens. Ramulorum internodia 1,5—3 cm longa. Foliorum petioli elongato-lineares cuneati, supra obtusi, brevissime auriculati, quam lamina duplo, triplo quadruplove longiores, lamina lineari-lanceolata vel ovato-lanceolata, sensim acuminata. Folia valde variantia, ad ramulos inferiores radicantes breviora, petiolis 3—4 cm longis, laminis paullo brevioribus, ad ramulos superiores liberos longiora, interdum phyllodinea (laminis non evolutis), saepius petiolis 0,75—1,25 dm longis atque laminis multo brevioribus. Pedunculus elongatus tenuis. Spatha lineari-lanceolata vel lanceolata. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, ipse 5 cm longus, 3—4 mm crassus. Baccae ovoideae, rubrae, 1 cm longae.

Monsungebiet: Australien: Queensland, im nordöstlichen Teil sehr häufige Liane der Küstenwälder: am Mc. Leay's, Richmond's und Bellinger's River, bei Armidale, auf dem Dryander Berg (Fitzalan — Herb. Kew) und an der Rockingham's Bay (F. v. Müller); Moreton Bay (Leichhard n. 246 im Herb. Paris); Russell River (L. Diels n. 8346 — Herb. Berlin); Mount Warming (Forsyth in Herb. Sydney, Berlin); Hastings River (A. Cunningham — Herb. Kew); Cairns Camerunga (Warburg n. 19409 — Herb. Berlin).

Sect. II. **Allopothos** Schott, Aroid. I. (1853) 24, Prodr. (1860) 570; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 88. — Vide supra p. 22.

Series V. **Longevaginati** Engl. — Vide supra p. 22.

Clavis specierum.

A. Spatha oblonga apice obtusa vel abrupte cuspidata, spadicem circ. aequans.
  a. Foliorum petiolus ad medium usque vel fere ad medium usque vaginatus.
    α. Foliorum lamina basi obtusa . . . . 26. *P. inaequilaterus.*
    β. Foliorum lamina basi acuta . . . . 27. *P. oxyphyllus.*
  b. Foliorum petiolus ad geniculum usque vaginatus.
    α. Nervi laterales remotiusculi atque nervus collectivus a margine remotus . . . . 28. *P. brevistilus.*

β. Nervi laterales numerosi et valde approximati, in nervum collectivum margini approximatum conjuncti . . . . . 29. *P. Hosei.*
B. Spatha ovato-lanceolata, quam spadix duplo longior . . . . 30. *P. Kingii.*
C. Spatha lineari- vel oblongo-lanceolata, ± acuminata.
a. Foliorum lamina utrinque nervis collectivis 3—4 in inferiore parte laminae nascentibus instructa
α. Foliorum lamina ± oblonga.
I. Spatha pedunculo vix decurrens . . . . 31. *P. Rumphii.*
II. Spatha pedunculo decurrens . . . . 32. *P. insignis.*
β. Foliorum lamina breviter ovata . . . . 33. *P. ovatifolius.*
b. Foliorum lamina utrinque nervis collectivis 2 in inferiore parte laminae nascentibus instructa.
α. Spadix sessilis vel subsessilis.
I. Foliorum lamina ovato-oblonga, basi obtusa . . . . 34. *P. Barberianus.*
II. Foliorum lamina basi acuta.
1. Foliorum petiolus laminae $^1/_2$ longitudine superans, lamina lanceolata, sursum magis angustata . . . 35. *P. lancifolius.*
2. Foliorum petiolus laminae $^1/_4$ longitudine aequans, a medio utrinque subaequaliter angustata, attamen longe acuminata . . . . 36. *P. sumatranus.*
β. Spadix stipitatus.
I. Foliorum petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_3$ aequans . . . . 37. *P. leptostachyus.*
II. Foliorum petiolus laminam longitudine aequans . . . 38. *P. Wallichii.*

26. **P. inaequilaterus** (Presl) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 88. — *Scindapsus inaequilaterus* Presl, Epim. (1849) 209. — *Pothos Cumingianus* (*Cummingianus*) Schott in Oesterr. bot. Wochenbl. (1855) 19, Aroid. I. (1853) 24 t. 50, Prodr. (1860) 570. — *Pothos Korthalsianus* Schott in Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 284! — Fortasse huc pertinet *P. sumatranus* Miq. Fl. Ind. bat. Suppl. (1860) 596. — Ramulorum internodia adulta 4—5 cm longa. Foliorum petiolus fere ad medium usque vaginatus, laminae $^1/_6$—$^1/_7$ aequans, 2,5—3 cm longus, lamina elliptica basi rotundata, apice cuspidata, adulta 1—1,5 dm longa, 5—6 cm lata. Ramuli floriferi infraaxillares abbreviati, basi cataphylla 1.5—2 cm longa obtusa atque acuta, pedunculos fulcrantia ferentes. Pedunculi 6—7 cm longi pars stipitiformis circ. 0,5 cm longa. Spatha oblonga vel ovato-oblonga, pedunculo breviter decurrens, 2—2.5 cm longa, 7—8 mm lata, reflexa vel patens. Spadix 2—2,5 cm longus, obtusus. Ovaria subpyramidato-ovoidea, vertice 6-sulcata. Baccae 4—5 mm longae, ovoideae.

Monsungebiet: Philippinen (Cuming n. 908); Mindanao, am Sagapan um 600—900 m (Warburg n. 14602 — Herb. Berlin). — Südwestmalayische Provinz: Westl. Sumatra (Korthals — Herb. Leiden!).

27. **P. oxyphyllus** Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 181 t. 38; Bot. Zeitg. (1856) 561; Schott, Prodr. (1860) 571; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 89. — Ramulorum internodia circ. 1,5—2 cm longa. Foliorum petiolus ultra medium vaginatus, laminae $^1/_5$—$^1/_6$ longitudine aequans, 1—1.25 cm longus, lamina elliptico-oblonga, basi acuta, acuminata, 5—6 cm longa, 2—2.25 cm lata. Ramuli floriferi perbreves, basi cataphyllis tenuibus pedunculum longe superantibus instructi. Pedunculus vix 1 cm longus. Spatha tenuis 2,5—3 cm longa, fere 1 cm lata. Spadix 2.5—2,75 cm longus, 2—3 mm crassus, brevissime stipitatus. Baccae ellipsoideae angulatae.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Java, auf dem Salak (Hasskarl); Tjibodas bei Buitenzorg (Hallier f. — Herb. Leiden); Sumatra (Teijsmann — Herb. Leiden).

28. **P. brevistilus** Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 267 et in Malesia I. (1882) 262 t. 16, fig. 10—13. — Foliorum petiolus ad geniculum usque vaginatus, laminae $^1/_4$—$^1/_6$ longitudine aequans, 3—3.5 cm longus, lamina elliptica basi rotundata

vel subacuta, apice cuspidata, inaequilatera, 1,2—1,5 dm longa, 2,5—4 cm lata. Pedunculi solitarii vel geminati quam petiolus paullo longiores, 3—4 cm longi. Spatha lineari-oblonga, breviter apiculata, 1,5—2,5 cm longa, 5—6 mm lata, apiculo 1,5 mm longo. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, 2,2—2,5 cm longus, 4 mm crassus. Ovarium breviter ovoideum, in stilum distinctum, paullo breviorem contractum.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo, Sarawak (Beccari Piante born. n. 3984 — Herb. Florenz).

Nota. A *Potho inaequilatero* (Presl) Engl. notis descriptis, a *Potho oxyphyllo* Miq. iisdem notis atque foliis duplo triplove majoribus diversa.

29. **P. Hosei** Rendle in Journ. of Bot. XXXIX. (1901) 178. — Scandens. Ramulorum internodia usque 9 cm longa, 7—8 mm crassa. Foliorum petiolus fere 1 dm longus, geniculo 6—7 mm longo instructus, utrinque 6—7 mm late vaginatus, lamina oblonga, 2,2 dm longa, 1,1 dm lata, basi obtusa, apice breviter acuminata, nervis lateralibus numerosis approximatis angulo fere recto a costa abeuntibus. Cataphylla ad basin pedunculi 2—4 cm longa, lineari-lanceolata. Pedunculus 3 cm longus tenuis. Spatha oblonga, acuminata, quam spadix duplo brevior, circ. 3 cm longa, 1,2 cm lata. Spadix 6—6,5 cm longus, 5 mm crassus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo, Baram, Sarawak (Charles Hose — Herb. Brit. Mus.).

30. **P. Kingii** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 553. — Alte scandens usque 3 m longus, ramis usque 1 m longis. Foliorum petiolus quam lamina duplo vel etiam magis brevior, 0,8—1,2 dm longus, ad geniculum breve usque vaginatus, vagina apice auriculata, lamina coriacea, utrinque nitidula, saepe inaequilatera, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi rotundata, apice caudato-acuminata, 1,6—2,6 dm longa, 0,8—1 dm lata. Pedunculus basi cataphyllis 3,5—5 cm longis instructus. Spatha ovata, acuminata, 7—8,5 cm longa, 4 cm lata, extus pallida, intus atropurpurea. Spadix 5—7 cm longus, 6 mm crassus. Ovaria oblonga, stilo brevi instructa.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak, um 600—1000 m (Scortecchini in Herb. Mus. Perak n. 1450, Calcutta, Kew!).

31. **P. Rumphii** (Presl) Schott, Melet. I. (1832) 21, Aroid. I. (1853) 24, Prodr. (1860) 572; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 89; in Malesia I. (1882) 263; in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 4. — *Appendix porcellanica* Rumph. Herb. amb. V. (1747) t. 182, f. 1. — *Scindapsus Rumphii* Presl, Epim. (1849) 241. — Ramulorum internodia 5—6 cm longa, 3—4 mm crassa. Foliorum petiolus laminae dimidium vel tertiam partem aequans, late atque tubulose fere ad geniculum 4—6 mm longum usque vaginatus, lamina magna oblonga vel oblongo-elliptica, 2 dm et ultra longa, basi obtusa, apice longiuscule atque anguste acuminata, inaequilatera, altero latere sesqui- vel duplo latiore, costa crassiuscula subtus valde prominente, nervo collectivo intimo inter costam atque marginem intermedio. Pedunculi gemini, fructigeri petiolum subaequantes. Spatha late linearis circ. 1,5—1,8 dm longa, 2,5 cm lata, longe cuspidata. Spadix stipitatus, fructiger spatham atque pedunculum longitudine superans, 6—7 mm crassus. Baccae ovoideae, 1,5 cm longae, fere 1 cm crassae; semina oblonga 1 cm longa, 0,5 cm crassa.

Monsungebiet: Centromalayische Provinz: Insel Aru Giabu-lengan (Beccari — Herb. Florenz); Banda (Herb. Leiden); Amboina (Zippel — Herb. Leiden); Nord-Celebes (Forster — Herb. Leiden); Bojong (Warburg n. 15721); Prov. Minahasa, Pingsang um 50 m (Koorders n. 16176); Runoketeng (Koorders n. 16151); Rublunaat (Koorders n. 16152); Ratatatok um 200 m (Koorders n. 16178); an anderen Orten (Koorders n. 16143, 16158, 16177); Süd-Celebes: Maros an Felsen (Warburg n. 16145); Tomohon (Gebr. Sarasin n. 502). — Papuanische Provinz: Neu-Guinea (Zippel — Herb. Leiden); Kaiser-Wilhelmsland, auf Bäumen bei Butaueng (Hellwig n. 466 — Herb. Berlin); Soron (Beccari Piante papuane n. 233); Fly River (d'Albertis — Herb. Florenz); Admiralitätsinseln (Moseley auf der Challenger-Expedition).

Var. **giganteus** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 4; Schumann u. Lauterbach, Flora d. deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1890) 210. — *P. insignis* Engl. in

K. Schum. Fl. Kais.-Wilhelmsl. (1887) 19; Warburg in Engler's Bot. Jahrb. XIII. (1891) 267; K. Schum. in Notizbl. bot. Gart. Berlin II. (1898) 99, non Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 276. — Usque ad 10 m scandens, internodiis 2—5 cm longis, ad nodos radicans. Foliorum petiolus dimidium laminae circ. aequans, circ. 1,5 dm longus, fere ad apicem usque late vaginatus, vagina complicata, apice breviter auriculata, lamina oblique elliptica, valde inaequilatera, latere altero interdum duplo latiore, basi obtusa, 2—3 dm longa, 1,2—1,3 dm lata, cuspide 2—3 cm longa instructa, nervis lateralibus I. numerosis patentibus, nervis collectivis antemarginalibus utrinque plerumque 3, duobus a margine longe distantibus. Pedunculus terminalis petiolum folii ultimi superans usque 2 dm longus. Spatha late linearis, 1,8—2 dm longa, circ. 3 cm lata, longissime cuspidata, pedunculo haud decurrens. Spadix longe stipitatus, longe cylindricus demum spatham superans, 1,5—2 dm longus, circ. 1 cm crassus. Flores majusculi; ovaria ovoidea vertice truncata, stigmate orbiculari sessili instructa. Baccae magnae ovoideae vel oblongo-ovoideae 3—1-spermae, 2—2,5 cm longae, 1,2—1,5 cm crassae, rubrae. Semina oblonga plano-concava, longitudinaliter leviter sulcata, 1,7 cm longa, 7—8 mm lata, pallide brunnea. — Fig. 16.

Fig. 16. *Pothos Rumphii* Presl Schott, var. *giganteus* Engl. — *A* Ramulus fructifer. *B* Fructus. *C* Fructus sectio transversalis, uno ovulo aborto. *D* Embryo leviter auctus. *E* Embryonis sectio longitudinalis. — Icon. origin.

Monsungebiet: Papuanische Provinz: Neu-Guinea, Kaiser-Wilhelmsland: Constantinshafen (Rücker n. 44, Lauterbach n. 1508); Finschhafen (Hollrung n. 161) am mittleren Gogol (Lauterbach n. 932); am unteren Gogol (Lauterbach n. 1449); am Sattelberg um 300 m (Lauterbach n. 621); sehr häufig im Uferwald am Jagei, um 150 m (Lauterbach, Kaiser-Wilhelmsland-Exped. 1896 n. 615 — Herb. Berlin!). — Einheim. Name bei Constantinhafen: Galgal, am Fluss Jagei: Gó.

32. **P. insignis** Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 276; in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 180; in Beccari, Malesia I. (1882) 263 t. 17. — Ramulorum teretium, laevium internodia fere 1 dm longa. Foliorum petiolus laminae dimidium aequans vel paullo brevior 9—12 cm longus, parte suprema 4—5 mm longa excepta late vaginatus, vagina breviter auriculata complicata, lamina magna oblonga, basi obtusa, 2—2,7 dm longa, sicc. 7—9 cm lata, apice longe atque anguste acuminata, acumine 1—1,5 cm

longo, inaequilatera, altero latere sesqui-latiore, nervis collectivis 3 basi vel intimo in ima quarta parte laminae nascentibus, omnibus margini approximatis intimo a margine 6—8 mm remoto. Rami floriferi ad nodos radicantes, foliis latius vaginatis atque lamina parva lanceolata 2—4,5 cm longa, 4—5 mm lata instructis obsessi. Pedunculi plerumque gemini in axillis cataphyllorum nascentes, 1 dm longi vel breviores. Spatha coriacea elongato-lanceolata basi acuta pedunculo longius decurrens, 7 cm longa, 2 cm lata, acumine 1 cm longo angustissimo instructa. Spadix stipitatus cylindricus, florifer 6 cm longus, 4—5 mm crassus, fructifer 8—9 cm longus. Tepala 1,5 mm longa. Baccae breviter ovoideae, acutae vel subconoideae 1—1,2 cm longae. Semen ovoideum solitarium.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo, Sarawak (Beccari Piante born. n. 953 — Herb. Florenz!).

33. **P. ovatifolius** Engl. n. sp. — Scandens, internodiis 6—7 cm longis, 5 mm crassis. Foliorum petiolus quam lamina fere duplo brevior, circ. 5 cm longus, fere tota longitudine late (utrinque circ. 5 mm) vaginatus, lamina coriacea, breviter cordato-ovata, circ. 1,2—1,4 dm longa, 1 dm lata, acumine tenuissimo 5—7 mm longo instructa, nervis lateralibus I utrinque 5 arcuatim adscendentibus, inter se 1 cm et ultra distantibus. Pedunculus circ. 6 cm longus. Spatha late lanceolata, breviter acuminata, 1,3 dm longa, 3,5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, ... longus, 1 cm crassus.

Monsungebiet: Philippinen: Luzon, Bulan in der Provinz Albay (Vidal — Herb. Kew).

Nota. In specimine originali spadicis pars inferior tantum adest.

34. **P. Barberianus** Schott, Aroid. I. (1853) 24 t. 53, Prodr. (1860) 573; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 90. — Ramulorum internodia 5—6 mm longa, vaginis foliorum obvelata. Foliorum petiolus laminam aequans vel ejus dimidium longe superans, ad geniculum usque late atque tubulose vaginatus, 5—6 cm longus, vagina apice in auriculas triangulares obtusas producta, lamina ovato-oblonga e medio apicem versus sensim angustata, adulta circ. 1 dm longa, 3—4 cm lata, nervo collectivo interiore a margine 2—3 mm remoto, nervis lateralibus fere horizontaliter a costa patentibus atque venis insigniter reticulatis. Ramuli floriferi basi cataphyllis 2 mm — 5 cm longis (apicem versus majoribus atque in folia parva vel in spatham transgredientibus) instructi. Spatha linearis 4—5 cm longa, 2—3 mm tantum lata. Spadix 5—6 cm longus, basi circ. 4 mm crassus, apicem versus attenuatus. Baccae oblongo-ovoideae.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak, an Felsen (Scortecchini, Fl. Malay. Penins. n. 3175 — Herb. Calcutta, Kew); Borneo: Labuan (Barber, Motley — Herb. Leiden); Sarawak (Beccari Piante born. n. 953 — Herb. Florenz).

35. **P. lancifolius** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1890) 554. — Alte scandens. Ramulorum internodia circ. 1—1,5 cm longa. Foliorum petiolus ad geniculum usque vaginatus, laminae dimidium longitudine superans, 5—5,5 cm longus, geniculum 5 mm longum, lamina subcoriacea, (sicca pallida), oblongo-lanceolata, basi subacuta, apice caudato-acuminata, 1—1,2 dm longa, 2—2,5 cm lata, nervis collectivis 2 a basi nascentibus, interiore a margine 2—3 mm remoto. Pedunculus 2,5—4 cm longus. Spatha ovato-lanceolata, lurido-purpurea, longitudinaliter striata. Spadix subsessilis, cylindricus, 2—2,5 cm longus, 3 mm crassus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak (Scortecchini n. 576b — Herb. Perak, Calcutta, Kew, Berlin).

36. **P. sumatranus** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 5 non Miquel. — Ramulorum internodia inferiora brevia superiora longiora circ. 1,5—2 cm longa. Foliorum petiolus circ. 2,5 cm longus, vagina 2 cm longa instructus, lamina subcoriacea, lanceolata, basi acuta, longe acuminata, inaequilatera, latere altero 1½-plo latiore, usque 1,3 dm longa et 3 cm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 60° a costa abeuntibus, nervo collectivo antemarginali a margine longe remoto. Pedunculus quam petiolus circ. triplo longior, 5—6 cm longus. Spatha ovata, 2,5 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 2 mm longo instructa. Spadix 2,5 cm longus, 3 mm crassus, cylindricus, sessilis.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Sumatra (Hillebrand, Forbes n. 2361 — Herb. Berl., Brit. Mus.).

37. **P. leptostachyus** Schott, Prodr. (1860) 571; Engl. in DC. Mon. Phan. VI. (1879) 91. — Ramulorum internodia 4—5 cm longa. Foliorum petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_3$ aequans, 2—5 cm longus, ultra medium vaginatus, lamina oblongo-elliptica, basi acuta, 1 dm et ultra longa, 3—5 cm lata acumine, 1,5—2 cm longo instructa, nervo collectivo intimo a margine haud longe distante. Ramuli floriferi cum spadice petiolum superantes. Pedunculus quam spadix brevior, 3—4 cm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, quam spadix brevior 6—7 cm longa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 5—6 cm longus, 4 mm crassus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo (Motley — Herb. Kew).

38. **P. Wallichii** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 553. — *P. tenera* Wall. Cat. 4439B non »Wall« in Roxb. Fl. ind. ed. Carey I. (1832) 451. — *Scindapsus tener* Presl, Epimel. (1832) 241 pr. — *P. gracilis* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 65; Schott Aroid. I. (1853) 24 t. 52, Prodr. (1860) 572, Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 181; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 91 non Roxb. msc. — Ramulorum internodia brevissima, superiora longiora 2—3 cm metientia. Foliorum petiolus 6—7 cm longus, geniculo 0,5—0,75 cm longo, auriculis triangularibus obtusis instructus, lamina lanceolata, basi rotundata, apice cuspidato-acuminata, 6—7 cm longa, 2,5—3 cm lata, nervo collectivo intimo margini approximato, nervis lateralibus I. tenuibus patentibus. Pedunculi solitarii terminales 6—7 cm longi pars stipitiformis 5—6 mm longa. Spatha linearis, 7—8 cm longa, 6—7 mm lata, acumine 5—6 mm longo instructa. Spadix breviter stipitatus circ. 8 cm longus, basi 3 mm crassus, apicem versus valde attenuatus.

Monsungebiet: Südostmalayische Provinz: Pulo Penang (Wallich n. 4439 B, Porter, Curtis n. 1327 — Herb. Kew); Borneo (Korthals — Herb. Leiden, Haviland n. 625 — Herb. Kew); Perak (Scortecchini n. 621 — Herb. Calcutta, Kew, Berlin).

Series VI. **Brevivaginati** Engl. — Vide supra p. 22.

39. **P. Thomsonianus** Schott, Aroid. I. (1853) 24 t. 15, Prodr. (1860) 571; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 90. — Ramulorum internodia 1—1,5 cm longa. Foliorum petiolus perbrevis laminae $^1/_8$—$^1/_{10}$ longitudine aequans, brevissime vaginatus, 0,75—1 cm longus, lamina oblongo-lanceolata, basim versus angustata, 1 dm et ultra longa, medio 2,5—3,5 cm lata, apice longe cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo a margine longius remoto. Ramuli floriferi dimidium foliorum aequantes vel paulum superantes. Pedunculi 4—6 cm longi. Spatha linearis circ. 3 cm longa, 3—4 mm lata. Spadix 3,5—4 cm longus. Baccae oblongae, 1 cm longae, 5—6 mm crassae.

Vorderindien: Carnatic (Thomson — Herb. Kew!); Malabar (Beddome n. 306 — Herb. Kew); Trawancore (Lawson n. 333 — Herb. Kew). — Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Java (Herb. Leiden).

Series VII. **Goniuri** Presl. — Vide supra p. 22.

Clavis specierum.

A. Foliorum petiolus longe vaginatus patens.
  a. **Foliorum lamina oblonga vel ovato-oblonga, raro subfalcata, oblanceolata.**
    α. Foliorum lamina 1,2—1,8 dm longa, 0,6—1 dm lata, obtusa vel subacuta . . . . 40. *P. latifolius.*
    β. Foliorum lamina 2—3 dm longa, 5—9 cm lata, caudatim acuminata . . . . 41. *P. Kunstleri.*
  b. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, raro lineari-oblonga, valde **inaequilateralis, latere altero $1^1/_2$- plo latiore.**

α. Petiolus laminae circ. $^1/_2$ aequans . . . . 42. *P. Motleyanus.*
β. Petiolus laminae circ. $^1/_3$ aequans . . . . 43. *P. luzonensis.*
c. Foliorum lamina anguste oblongo-lanceolata, acuminata.
α. Flores in anfractubus spadicis plures.
I. Flores quam in specie sequente duplo majores; florum congregationes magis approximatae. Spadix usque 1,5 dm longus . . . . 44. *P. Curtisii.*
II. Flores minutissimi, congregationes sparsius dispositae. Spadix usque 8 cm longus . . . . 45. *P. Maingayi.*
β. Flores in anfractubus spadicis solitarii . . . . 46. *P. remotiflorus.*
B. Foliorum petiolus breviter vaginatus, patens . . . . 47. *P. Beccarianus.*

40. **P. latifolius** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 554. — Alte scandens usque 5 cm longus. Ramulorum internodia 2,5—4 cm longa. Foliorum petiolus laminae dimidium aequans, 0,8—1,2 dm longus ad geniculum 5 mm longum usque vaginatus, lamina coriacea, oblonga vel obovato-oblonga basi plerumque rotundata, apice obtusa vel subacuta, circ. 1,2—1,8 dm longa, 0,6—1 dm lata, modice inaequilateralis, nervo collectivo interiore a margine circ. $^1/_5$ lateris remoto, nervis lateralibus a costa abeuntibus fere horizontalibus subparallelis densis. Ramuli floriferi pedunculum terminalem ferentes. Pedunculus spadicis tertiam partem subaequans. Spatha linearis, basi rotundata, apice cuspidata, circ. 6 cm longa, cuspide 1,5 cm longa instructa. Spadix stipite 1 cm longo, circ. 1,3 dm longus luteus, floribus in spiras densifloras regulariter distantes dispositis, viridibus, ovariis flavis.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak, Larut, um 300—1000 m (King's Collector in Herb. Fl. Malay. Penins. n. 8493 — Herb. Berlin).

41. **P. Kunstleri** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 554. — Scandens usque 5 m. Foliorum petiolus laminae circ. $^1/_3$—$^1/_4$ aequans, lamina coriacea, oblonga vel subfalcato-oblanceolata, caudato-acuminata, 2—3 dm longa, 5—8 cm lata, inaequilateralis, nervis lateralibus patentibus arcuatis. Pedunculus terminalis circ. 4 cm longus. Spatha linearis apiculata, 4 cm longa, fere 1 cm lata. Spadix circ. 1,3 dm longus, floribus in spiras dispositis vel hinc inde solitariis, anfractubus approximatis.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Sunki, Perak, um 150—260 m (King's Collector — Herb. Calcutta, Kew).

42. **P. Motleyanus** Schott, Aroid. I. (1853) 25 t. 55, Prodr. (1860) 574; Engl. in DC. Mon. Phan. VI. (1879) 93. — Heterophyllus. Folia ramulorum repentium brevissime petiolata, oblongo-ovata, basi leviter cordata, nervis lateralibus I utrinque circ. 3 adscendentibus. Ramuli erecti vel patentes. Foliorum petiolus fere ad geniculum breve usque vaginatus, dimidium laminae aequans, lamina oblique ovato-lanceolata vel lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, valde inaequilateralis, nervo collectivo interno a margine circ. $^1/_4$ lateris distante. Ramuli floriferi pedunculos 2—3 ferentes; pedunculo quam petiolus paullo breviore, vix dimidium vel tertiam partem spadicis aequante. Spatha lineari-lanceolata acuminata, spadicis tertiae parti subaequilonga. Spadix longe stipitatus gracilis, anfractubus approximatis, 1 dm longus vel etiam longior, floribus minutissimis.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo (Motley u. Barber — Herb. Kew), Lowes River (Burbidge — Herb. Kew).

43. **P. luzonensis** (Presl) Schott in Oesterr. bot. Wochenbl. (1895) 19; Aroid. I. (1853) 25 t. 56, Prodr. (1860) 574; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 93. — *Goniurus luzonensis* Presl, Epim. (1849) 243. — Foliorum petiolus ultra medium vaginatus, geniculo longo instructus, laminae tertiam partem aequans, lamina major, valde inaequilateralis subfalcato-oblongo-lanceolata, longiuscule cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo a margine circ. $^1/_3$ lateris distante. Ramuli floriferi pedunculos 2—3 quasi collaterales ferentes: pedunculi petiolum aequantes vel superantes. Spatha lineari-lanceolata spadicis quintam partem longitudine aequans. Spadix brevissime stipitatus vel fere sessilis longissimus, anfractubus remotis, floribus minutis.

Monsungebiet: Philippinen: Insel Luzon (Cuming n. 1045 — Herb. var.), Mt. Isarog (Vidal n. 3967 — Herb. Kew).

Nota. Priori speciei quam maxime affinis, differt petioli geniculo 0,75—1 cm longo, foliorum lamina majore 1,5 dm et ultra longa, nervo collectivo interiore a margine magis distante, spadicibus etiam longioribus 1,25—1,5 dm assequentibus, vix vel brevissime stipitatis.

44. **P. Curtisii** Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 554. — Foliorum lamina coriacea oblongo-lanceolata vel lineari-oblonga acuminata, basi acuta vel rotundata, apice acuminata, 1,7—1,8 dm longa, 3—5 cm lata. Pedunculus terminalis. Spatha e basi rotundata linearis, 5—6 cm longa. Spadix stipitatus usque 1,5 dm longus, floribus in congregationes densifloras dispositis anfractubus approximatis. Flores majusculi. Baccae 1,2 cm longae, obovoideae rubrae.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak 160—300 m. (Scortecchini n. 6260, 675 — Herb. Calcutta); Larut, an Baumstämmen von 150—300 m (King's Collector — blühend im Mai — Herb. Calcutta Fl. Malay. Penins. n. 3887, 421, 7248, 10310); Perak, am Wasserfall (L. Wray — Herb. Perak n. 4236, Herb. Berlin). — Penang, um 160 m (Fl. Penang n. 808 — Herb. Kew).

45. **P. Maingayi** Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 554. — Foliorum lamina coriacea anguste oblongo-lanceolata, basi rotundata vel cuneata apice acuminata, 1—1,2 dm longa, 2,5—3 cm lata. Pedunculus terminalis circ. 3—5 cm longus. Spatha lineari-lanceolata, 4—5 cm longa, 5—6 mm lata. Spadix tenuis stipitatus, circ. 8 cm longus, floribus congregationes sparse dispositas formantibus.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Malakka (Maingay n. 1538 — Herb. Kew!).

Fig. 17. *A—C Pothos Beccarianus* Engl. *A* Ramuli juvenculi scandentis pars. *B* Ramuli floriferi pars. *C* Spadicis floriferi pars. — *D—E P. cylindricus* Presl. *D* Flos. *E* Stamen dorso visum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Bacca cum semine.

46. **P. remotiflorus** Hook. Icon. pl. II. (1836) t. 133; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 65; Schott, Aroid. I. (1853) 25 t. 54, Prodr. (1860) 573; Thwait. Enum. pl. Zeyl. (1864) 337; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 92; Trimen, Fl. of Ceylon IV. (1898) 364. — *Pothos (Goniurus) elliptica* Moon, Cat. Pl. Ceyl. 11. (nomen); Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 182 et in Bot. Zeitg. (1856) 562. — Foliorum petiolus 2—4 cm longus, ultra medium longe vaginatus, geniculo longo instructus, lamina ovato-lanceolata, lanceolata vel elongato-lanceolata, basi obtusa, longe acuminata, 0,75—1 dm et ultra longa, latitudine valde variabilis, 2—4 cm lata, rigida, supra nitidula, nervis collectivis intimis nunc medio nunc basi nascentibus. Ramuli floriferi pedunculum unum ferentes; pedunculo petiolum subaequante vel paullo superante, 3—7 cm longo, parte stipitiformi 0,75—1 cm aequante. Spatha lanceolata 3—3,5 cm longa, basi vix 1 cm lata, breviter acuminata. Spadix 6—7 cm longus, anfractubus floribusque remotis. Petala

brevissima, fere duplo latiora quam longa. Ovarium depressum, breviter apiculatum. Bacca obovoidea.

Ceylon: Centralprovinz bis 1300 m (Walker, Marriott, Thwaites n. 2432 — Herb. Kew, Berlin); forma latior (Moon — Herb. Leiden!).

Var. **macrophyllus** Hook. f. ex Trimen, Fl. of Ceylon IV. (1898) 365. — Robustior. Foliorum petiolus usque 5 cm longus, lamina 1,5—2,2 dm longus, 3,5—8 cm lata.

Ceylon: Pelawatta Mukelana (Trimen).

47. **P. Beccarianus** Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 92; in Beccari, Malesia I. (1882) 264. — Ramuli valde flexuosi, internodia re vera 3—4 cm longa, sed dimidium tantum aequare videntur, quod vagina folii antecedentis ad dimidium usque adnata est. Foliorum petiolus geniculo brevi instructus, pars libera circ. 1,75—2 cm longa, lamina coriacea lanceolata, basi acuta, apicem versus longius angustata, 8—10 cm longa, medio 2—2,25 cm lata, nervis atque venis subtus valde prominentibus, nervis lateralibus patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus basi cataphyllis brevibus pluribus instructus, 1—1,5 cm tantum longus. Spatha breviter ovata, obtusa, 1 cm longa, 8 mm lata. Spadix 4 cm longus, stipite aequilongo suffultus. Flores in spiram hinc inde interruptam collocati, vix 2 mm diametientes. — Fig. 17 *A*—*C*.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Borneo, Sarawak (Beccari, Piante born. n. 1699 — Herb. Florenz, DC.!)

Species ab auctoribus descriptae, imperfecte tantum cognitae atque valde dubiae.

P. microphyllus Presl, Epimel. (1849) 243. — China (Gaudichaud). — Verisimiliter status primarius radicans *Pothois scandentis*.

P. bifarius Wall. Cat. n. 4445; Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 555. — Singapore. — Verisimiliter ad *Pothoem scandentem* pertinet.

P. obliquus Wall. Cat. n. 4446; Hook. f. Fl. Brit. India VI. (1894) 553. — Tavoy. — Est status juvenculus foliis oblique ovato-oblongis.

P. tener Schott, Aroid. I. (1853) 24, Prodr. (1860) 572; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 94. — *Adpendix arborum prima* Rumph. Herb. amb. V. (1747) t. 181, f. 1. — *Scindapsus tener* Presl, Epim. (1849) 241. — Amboina? — Valde imperfecte cognita, verisimiliter = *P. Barberianus* Schott.

P. macrostachyus Zoll. et Moritzi, Syst. Verz. Zolling. (1846) 83. — Java. — Omnino dubia.

P. celatocaulis N. E. Brown in Gard. Chron. XIII. (1880) 200. — Caulis compressus. Foliorum petiolus brevissimus vagina compressa longiore instructus, lamina late ovata, obtusa, basi cordata, crassiuscula, herbacea, pallide viridis, 4—5 cm longa, 3,7—4 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 4 adscendentibus, 3 inferioribus intima tertia parte costae orientibus.

Nota. Colitur in horto Kew atque in aliis Monsteroidea quaedam, cujus folia iis *Pothois celatocaulis* ita similia, ut hortulani existiment, *Pothoem celatocaulem* ad Monsteroideam quandam, ad *Epipremni* speciem pertinere, attamen haec opinio erronea est. In *Pothois celatocaulis* foliis iterum iterumque a me revisis cellulas spiculares intercellulares non inveni, sed in alterius plantae petiolis atque caulibus cellulae spiculares facile observantur. Accedit quoque, quod in *Pothoe celatocauli* petiolus vaginatus brevissimus est, in altera planta longior, internodium includens.

2. **Pothoidium** Schott.*)

Pothoidium Schott in Österr. bot. Wochenbl. VII. (1857) 70 et Aroid. I. (1853) 26 t. 37, Gen. Ar. (1858) 96, Prodr. (1860) 576; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 94. (De ramificatione confer Engler in Nova Acta l. c. 166—167 t. 1, fig. 2).

*) πόθος = Pothos, εἶδος = species; genus Pothoi simile.

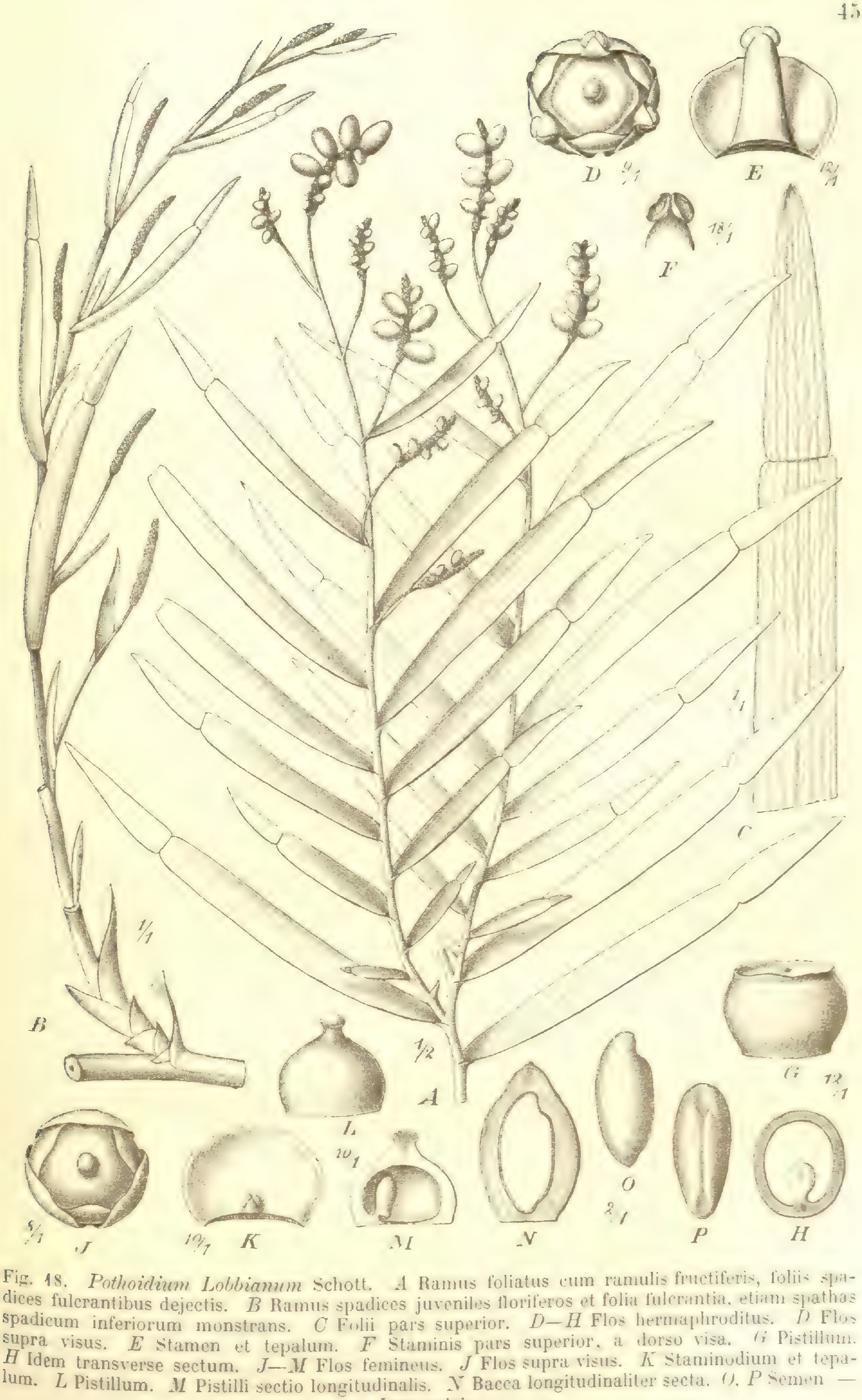


Fig. 18. *Pothoidium Lobbianum* Schott. *A* Ramus foliatus cum ramulis fructiferis, foliis spadices fulcrantibus dejectis. *B* Ramus spadices juveniles floriferos et folia fulcrantia, etiam spathas spadicum inferiorum monstrans. *C* Folii pars superior. *D—H* Flos hermaphroditus. *D* Flos supra visus. *E* Stamen et tepalum. *F* Staminis pars superior, a dorso visa. *G* Pistillum. *H* Idem transverse sectum. *J—M* Flos femineus. *J* Flos supra visus. *K* Staminodium et tepalum. *L* Pistillum. *M* Pistilli sectio longitudinalis. *N* Bacca longitudinaliter secta. *O, P* Semen — Icon origin.

Flores (morphologice) hermaphroditi et feminei (ut videtur dioeci). Perigonii tepala 6 apice fornicata. Flores hermaphroditi: Stamina 3; filamenta quam perigonium longiora, in connectivum angustata, antherae breves, thecis ovoideis connectivum superantibus rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Pistillum depressum stilo destitutum. Flos femineus: Staminodia 3, vix tepala aequantia, plerumque breviora. Pistillum semiovoideum; ovarium uniloculare, uniovulatum; ovulum funiculo brevi e fundo lateraliter assurgens; stilus nullus; stigma sessile, umbonatum. Bacca ovoidea acuta; semen oblongum exalbuminosum. — Frutex. Ramuli dense distiche foliati, supraaxillares. Foliorum petiolus valde elongatus ad apicem usque explanatus, dilatatus, nervis omnino parallelis percursus, lamina brevis triangulari-lanceolata nervis cum illis petioli contiguis. Ramuli floriferi supraaxillares, foliosi, supra bracteati, pedunculis in axillis foliorum atque bractearum solitariis, bractea una vel duabus instructis, in spadicem cylindricum, spatha brevi suffultum aut illa destitutum terminatis.

Species solitaria insulas malayanas atque philippinenses inhabitat.

Nota. Genus priori valde affine, imprimis *Pothoi Loureirii*, attamen ovario uniloculari, foliorum indole atque inflorescentia satis diversum.

P. Lobbianum Schott, l. c.; Engl. l. c. et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 5. — Usque ad 10—15 m scandens. Ramuli elongati, stricti, dense foliosi internodiis 0,75—1 cm longis. Folia rigida, laevissima; petiolus 0,75—1 cm longus, 1 cm latus, ima basi paullum angustatus, supra truncatus, lamina oblongo-triangularis petiolo angustior, 2,5—4 cm longa, basi 0,75 cm lata. Ramuli floriferi elongati, basi cataphyllis rigidis ovatis atque oblongis, obtusis, medio foliis, laminam brevissimam ferentibus, supra bracteis lineari-lanceolatis acutis tenuioribus instructi. Pedunculi axillares bractea basali atque media aut basali tantum aut nulla initio velati, inferiores fere 1 dm, superiores 1,5 cm longi. Spatha brevis ovata, acuta, 0,5—0,75 cm longa, saepius deficiens. Spadix tenuis 1,5—2,5 cm longus. — Fig. 18.

Monsungebiet: Philippinen: Insel Luzon, bei Manila (Lobb, Jagor — Herb. Berl.); Piña blanca (Warburg — Herb. Berl.); Daraga, Cagajan, Lalban, Arayat etc. (Revision de plantas vasculares Filipinas, als *Pothos cylindricus* Presl); Boso boso (»beré«, Vidal n. 3965 — Herb. Kew); Montalban (Loher — Herb. Kew). — Centromalayische Provinz: Nord-Celebes, Prov. Minahasa, zwischen Tondeno und Ajermedidi Koorders n. 16135. — Einh. Name: Arteh); Pinomarangan bei Kajoewatoe um 500 m (Koorders n. 16171. — Einh. Name: Arètès); an anderen Orten (Koorders n. 16135, 16136, 16138, 16140); Molukken, Ternate (Beccari — Herb. Florenz).

3. Anadendron Schott.*)

Anadendron Schott in Bonpl. V. (1857) 45, Gen. Ar. (1858) t. 78, Prodr. (1860) 389; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 95 et in Beccari, Malesia I. (1882) 265. — *Pothos* Wall. pr. p. — *Scindapsus* Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 188 pr. p.

Flores hermaphroditi. Perigonium membranaceum, urceolatum, truncatum. Stamina 4; filamenta brevia, latiuscula, spathulata, apice in connectivum tenue angustata, antherae filamento paulo longiores, thecis lineari-ellipticis connectivum superantibus, rima longitudinali ad basin fere producta extrorsum dehiscentibus. Ovarium obconicum vel obpyramidatum, subquadrangulum, uniloculare; ovulum solitarium funiculo brevi subcentrali e fundo cavitatis adscendente affixum; stilus nullus; stigma sessile oblongum transversum vel subsphaeroideum. Baccae distantes, uniloculares, monospermae. Semen rotundatum, subglobosum, testa crassiuscula. Albumen nullum. Embryo macropodus. — Ramuli distiche foliati, post primam inflorescentiam sympodialiter ramosi. Foliorum petiolus fere ad apicem usque vaginatus, vagina persistente vel desciscente, lamina oblique ovato-oblonga, integra aut juxta costam pertusa atque pinnatifida, nervis II. primariis haud parallelis, sed ab illis plus minusve patentibus atque nervos collectivos

*) ἀνα = sursum; δένδρον = arbor; ad arbores scandens.

inter illos interjectos formantibus. Inflorescentiae semper terminales, saepe plures rhipidium abbreviatum bracteisque linearibus instructum constituentes. Pedunculi longi, supra spathae basin stipitiformes. Spatha oblongo-ovata, navicularis virginea, rostro spadicem superante instructa. Spadix cylindroideus, subdensiflorus.

Species 6, indico-malayanae.

Clavis specierum.

A. Perigonii cupula ovarii dimidium tantum vel vix dimidium attingens.
  a. Foliorum petiolus late vaginatus, laminam subaequans vel dimidium superans.
    α. Foliorum geniculum brevissimum . . . . 1. *A. marginatum.*
    β. Foliorum geniculum longulum . . . . 2. *A. affine.*
  b. Foliorum petiolus anguste vaginatus.
    α. Petiolus quam lamina fere triplo brevior . . . . . . 3. *A. angustifolium.*
    β. Petiolus laminam subaequans . . . . 4. *A. latifolium.*
B. Perigonii cupula ovarium fere omnino includens.
  a. Foliorum lamina oblique oblonga . . . . 5. *A. montanum.*
  b. Foliorum lamina basi cordata . . . . 6. *A. cordatum.*

1. **A. marginatum** (Wall.) Schott in Oesterr. bot. Wochenbl. (1857) 117, Prodr. (1860) 390; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 96; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 540. — *Pothos marginatus* Wall. Cat. n. 4443. — Ramuli tenues internodiis brevibus, 0,5 cm longis. Foliorum petiolus, tenuis, 0,7—1 dm longus, ad apicem usque vagina latiuscula atque persistente instructus, geniculo brevissimo, lamina oblique inaequilateraliter ovato-oblonga, acuminata, basi subcuneata, 1,25—1,5 dm longa, 4—5 cm lata, altero latere multo latiore, nervis lateralibus I. angulo acuto arcuatim adscendentibus, nervis II. circ. 3 interjectis; folii supremi spathae antecedentis petiolus latissime vaginatus. Pedunculi plures, tenues, petiolum folii supremi subaequantes, 5—8 cm longi. Cataphylla quam pedunculi duplo breviora obtusiuscula. Spatha alba vel pallide viridis. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, 2,5 cm longus, 3—4 mm crassus. Perigonium breve dimidium ovarii longitudine vix aequans. — Fig. 19 *A—F*.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Pulo Penang (Wallich n. 1442, 4443 — Herb. Kew u. a.); Perak, um 300—600 m (King's Collector in Herb. Hort. bot. Calcutt., Fl. Malay. Penins. n. 2200, 3139 — Herb. Berlin, Kew; Scortecchini n. 82); Pahang (Ridley n. 2396 — Herb. Kew).

2. **A. affine** Schott in Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 282 em.; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 96. — *Scindapsus microstachyus* de Vriese et Miq. in Fl. Ind. bat. III. (1856) 188 t. 39. — Folia approximata. Foliorum petiolus 1—1,5 dm longus, ad geniculum longulum usque late vaginatus, vagina apice auriculata vel sensim desciscente, lanceolata vel elliptico-oblonga, basi plus minusve cuneata, 2—3 dm longa, 0,6—1 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 patentibus, leviter curvatis. Cataphylla 5—7 cm longa. Pedunculi solitarii vel geminati, saepius plures rhipidium efformantes quam petioli longiores. Spatha longe rostrata. Spadix stipite duplo vel triplo breviore suffultus, 2—3 cm longus, 4—5 mm crassus. Cupula perigonialis pistilli dimidium vix attingens.

Var. α. **typicum** Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 96. — Foliorum lamina lanceolato- vel elongato-oblonga, nervis lateralibus I. utrinque 5—7. Cupula perigonialis ovarii $^1/_4$—$^1/_5$ tantum involvens.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Westl. Sumatra, Padangsche bovenlanden, auf dem Singalan, um 1500 m (Beccari n. 278 — Herb. Florenz); Borneo (Korthals — Herb. Leiden); Sarawak (Beccari Piante bornensi 1871).

Var. β. **semivestitum** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 96. — *A. semivestitum* Schott in Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 283. — Foliorum lamina

elliptico-oblonga, nervis lateralibus I. utrinque 5. Cupula perigonialis ovarii dimidium involvens.

Westl. Sumatra (Korthals — Herb. Leiden).

3. **A. angustifolium** Engl. in Bot. Tidskr. XXIV. (1902) 170. — Caulis tenuis internodia 2—3 cm longa. Folia remota; petiolus quam lamina circ. duplo brevior, 4,5—7 cm longus, ad geniculum longum usque vaginatus, lamina oblique et anguste

Fig. 19. *A—F Anadendron marginatum* (Wall.) Schott. *A* Ramus florifer in sympodium exiens. *B* Spatha aperta cum spadice florifero. *C* Flos supra visus. *D* Flos a latere visus. *E* Stamen a dorso visum. *F* Stamen antice visum. — *G—R A. montanum* (Blume) Schott. *G* Flos longitudinaliter sectus. *H* Flos supra visus. *J* Flos a latere visus. *K* Stamen antice visum. *L* Stamen a dorso visum. *M* Flos longitudinaliter sectus. *N* Spadix fructifer. *O* Bacca. *P* Bacca a latere aperta. *Q* Bacca supra visa. *R* Semen. — Icon origin.

lanceolata subfalcata, 0,8—1,5 dm longa, ima tertia parte 2,5—3,5 cm lata, valde inaequilatera, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 adscendentibus, venis tenuibus reticulatis. Pedunculi quam petioli longiores tenues, usque 1 dm longi. Spatha in speciminibus nostris deficiens. Spadix stipite triplo breviore, 7 mm longo suffultus. Cupula perigonialis brevis, circ. 1 mm longa. Filamenta brevissima, antherae 1 mm longae. Baccae ovoideae, 6 mm longae, 4 mm crassae.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Koh Chang im Golf von Siam, Klong Munsé und Klong Prao (Johs. Schmidt — Herb. Kopenhagen, Berlin).

Nota. Species affinis *Anadendro montano* (Blume) Schott, differt foliis brevius petiolatis, angustioribus, a triente inferiore sursum versis angustatis et perigonio breviore.

4. **A. latifolium** Hook. f. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 540. — Usque 2 m alte scandens. Foliorum petiolus laminam aequans vel ea longior, anguste vaginatus, 2,5—3 dm longus, lamina oblonga, basi subobtusa, apice breviter acuminata, 2,8—3 dm longa, sicca obscure viridis, subtus pallidior, nervis lateralibus I. numerosis leviter arcuatis prope marginem adscendentibus. Pedunculi 1 dm vel ultra longi. Spatha oblonga, acuminata, extus pallide viridis, intus alba, circ. 5 cm longa, 2 cm lata. Spadix breviter stipitatus, circ. 3 cm longus, 4 mm crassus. Perianthium annuliforme. Pistillum flavum.

Monsungebiet: Südwestmalayische Provinz: Perak, Limbo Hills, um 100—250 m (blühend im Dezember — Scortecchini n. 577[b], King's Coll. in Fl. Malay. Penins. n. 5961, 8323 — Herb. Kew).

5. **A. montanum** (Blume) Schott in Bonpl. V. (1857) 45, Prodr. (1860) 391; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 97; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 540. — *Calla montana* Blume, Cat. Buitenz. et in Flora (1825) 147. — *Scindapsus montanus* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 64; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1856) 184. — *Anadendron Lobbii* Schott in Bonpl. V. (1857) 45, Prodr. (1860) 391. — *Pothos malaianus* Miq. Fl. Ind. bat. Suppl. (1861) 596. — 1—3 m alte scandens. Ramuli tenues, internodiis elongatis, summis valde abbreviatis. Foliorum petiolus laminae dimidium plus minusve superans, 1—1,5 dm longus, ad apicem usque vagina apice breviter auriculata, delitescente instructus, geniculo longulo, lamina oblique ovato-oblonga, 1—1,5 dm longa, 5—8 cm lata, valde inaequilatera, altero latere dimidio latiore, acuminata, nervis lateralibus I. angulo acuto arcuatim adscendentibus, nervo II. inter duos interjecto, venis creberrimis dense reticulatis; folii supremi spathae antecedentis petiolus latissime vaginatus. Pedunculi plures, tenues, ultra 1 dm longi. Bracteae quam pedunculi triplo quadruplove breviores. Spatha 3—3,5 cm longa, utrinque valde angustata, parte apicali rostriformi 1—1,5 cm longa. Pedunculi pars stipitiformis 5—8 mm longa. Spadix 1,5—2 cm longus, glaucus. Perigonium ovarium longitudine aequans. Baccae ovoideae. — Fig. 19 *G—R*.

Monsungebiet: West- und Centromalayische Provinz: Malakka (Griffith n. 1553, 5983, 5987 — Herb. Kew); Penang (Wallich n. 4444); Perak, im dichten Dschungel (Herb. Fl. Malay. Penins. n. 1103, 7654, 10859 — Herb. Kew); Singapore (Ridley n. 106 — Herb. Berlin); Selangor, Langal (Herb. Singapore, Berlin); Java (Lobb); Westl. Sumatra (Teysmann — Herb. Leiden); Padang, bei Ajer mantjoer, um 360 m und auf dem Singalan um 1590 m (Beccari — Herb. Florenz); Java (Zollinger n. 59[b], Lobb in Herb. Kew); Borneo: Sarawak (Beccari, Piante born. n. 176, 816, 817, 908, 1056, 1663 — Herb. Florenz); Batoe tawar bei Pagah (Grabowski — Herb. Berlin); Mindai-Pramassan-alai-Gebirge (Grabowski — Herb. Berlin); Celebes (Zippel — Herb. Leiden); Minahassa (Koorders n. 16164 — Herb. Berlin). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Koh Chang im Golf von Siam, Lem Dan (Johs. Schmidt — Herb. Kopenhagen); Cochinchina, Bassin Sé Honn, Laos central (Herb. Mus. Paris); Tonkin, Mount Bowé, um 700 m (Balansa n. 2053 — Herb. Kew).

Var. **longirostre** Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1894) 540. — Spatha acumine inferiori parti latiori aequilonga.

Malakka: Perak, Maxwell Hills (Wray n. 662 — Herb. Kew).

6. **A. cordatum** Schott in Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 283; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 98. — Ramulorum internodia 2—4 cm longa. Folia distantia; petiolus 3—4 cm longus, ad geniculum longulum usque vagina lata apice truncata delitescente instructus, lamina cordato-ovata vel cordato-elliptica, breviter cuspidata, 0,4—1,2 dm longa, 5—6 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 in marginem arcuatim adscendentibus, superioribus nervos collectivos in apice exeuntes efformantibus. Pedunculi quam petiolus folii ultimi duplo longiores, 5—7 cm longi. Spadix stipite 3—4-plo breviore suffultus 2,5—3 cm longus, 4 mm crassus. Cupula perigonialis ovarii verticem fere attingens.

Westl. Sumatra, in den Wäldern des Berges Singalan (Korthals — Herb. Leiden); Java (Horsfield — Herb. Kew); Malakka, Selangor (Ridley — Herb. Kew).

Tribus II. **Heteropsideae** Engl. — Vide supra p. 20.

4. **Heteropsis** Kunth.*)

Heteropsis Kunth in Sitzber. Akad. Berlin (1841) 44; Enum. pl. III. (1841) 60; Schott, Aroid. I. (1853) 27 t. 60, Gen. Ar. (1858) t. 76 et Prodr. (1860) 374; Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3. (1876) 144 (12), in Fl. brasil. III. 2. (1878) 47, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 98.

Flores hermaphroditi vel infimi abortu staminum feminei. Perigonium 0. Stamina 4 libera vel abortu pauciora; filamenta brevia, compressa, latiuscula; antherae thecis suboppositis, ovato-ellipticis, connectivum paullo superantibus, rima apicali aperientibus. Ovarium obpyramidato-prismaticum, sessile, vertice truncatum, superne 2-loculare; ovula in loculis 2 anatropa, versus basin dissepimenti medio affixa, collateralia. Stigma sessile, oblongum vel rotundum, depressum. Bacca breviter obovoidea vel obpyramidata, subquadrangula, stigmatis vestigio quadrato instructa, 2-locularis, 4- vel abortu 3—1-sperma. Semen obovoideum subtrigonum, testa tenui instructum. — Frutices brasilienses, erecti, scandentes, ima caudicis parte radicante, ramis haud radicantibus. Ramuli subflexuosi, densiuscule foliosi. Folia alterna patentia, vagina totum internodium amplectente eique adnata, raro pro parte libera, petiolus brevis, concavus, lamina oblonga vel lanceolata, plus minusve longe cuspidata, subcoriacea, laevissima, nitida, nervis lateralibus I. et II. adscendentibus vel patulis nervo collectivo a margine plus minusve remoto inter se conjunctis. Ramuli floriferi axillares vel terminales, breves, tenues, cataphyllis nonnullis parvis atque interdum bractea, infra spatham sita instructi. Spatha ovata vel ovato-oblonga, cuspidata, convoluta, aperiens, mox decidua. Spadix rectus, liber, stipitatus, quam spatha brevior, cylindricus vel ellipsoideus, densiflorus.

Ramificationis schema (conf. Fig. 20 *M*).

```
N, N, N, S              N, N, L, L . . .        N, N, N, S.
    |                       |                       |
L, L, Lx, L(x+1),       L (x+2),                Ln, . . .
           |
    N, N, L, L . . .
```

Species 6 Brasiliam inhabitant.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina haud ultra 1,3 dm longa. Spatha haud ultra 2,5 cm longa.
  a. Folia basi ± obtusa, apice elongato-cuspidata.
    α. Folia inferiora oblongo-elliptica, superiora angustiora, apice ± abrupte cuspidata . . . . 1. *H. oblongifolia.*

*) ἕτερος = diversus; ὄψις = visus.

β. Folia inferiora lanceolata, longe cuspidato-acuminata . . 2. *H. Spruceana.*
b. Folia basi obtusiuscula, apice acuta, rigidiora . . . . . 3. *H. rigidifolia.*
c. Folia basi acuta vel cuneata, longe cuspidato-acuminata . . 4. *H. salicifolia.*
B. Foliorum lamina 1,2—2 dm longa. Spatha 7—8 cm longa.
a. Folia lanceolata, longe acuminata. Spatha longe acuminata, quam spadix duplo longior . . . . 5. *H. longispathacea.*
b. Folia oblongo-lanceolata. Spatha breviter acuminata, quam spadix $1^1/_2$-plo longior . . . . 6. *H. Jenmanii.*

1. **H. oblongifolia** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 60; Schott, Aroid. I. (1853) 27 t. 59, Prodr. (1860) 375; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 29 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 99. — *Dracontium integerrimum* Vell. Fl. flum. t. 119. — Rami leviter flexuosi 1,5—2 mm crassi. Foliorum vagina angusta internodio adnata, lamina coriacea nitida, infimorum oblongo-elliptica inferne obtusa, apice abrupte cuspidata, superiorum angustior, ad basin cuneata, elongato-cuspidata, circ. 1 dm longa, acumine 1,5—2 cm longo instructa, nervis lateralibus I. et II. erecto-patentibus, nervo collectivo interno a margine remotiusculo conjunctis. Ramuli floriferi breves terminales vix $^1/_5$ folii aequantes, infra spatham cataphyllis latis, brevibus instructi. Spatha oblongo-ovata convoluta, apice rotundata breviter atque abrupte cuspidata, 2,2 cm longa. Spadix breviter stipitatus ellipsoideus utrinque acutus, 1,5—1,75 cm longus. Flores infimi feminei, reliqui hermaphroditi. Filamenta latiuscula, apice in connectivum angustata.

Mittleres und südliches Brasilien (Sello — Herb. Berlin); Prov. Bahia, in Wäldern am Itahype (Martius — Herb. München).

Nota. Valde affinis *Heteropsidi salicifoliae*, a qua differt imprimis foliis latioribus.

2. **H. Spruceana** Schott, Aroid. I. (1853) 27 t. 60, Prodr. (1860) 376; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 30 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 99. — Usque 5 m altitudinis scandens. Rami tenues vix flexuosi, densiuscule foliosi. Foliorum vagina angusta cylindrica totum internodium amplectens, lamina subcoriacea nitida, lanceolata, basi rotundata, apice longe cuspidato-acuminata, circ. 9—12 cm longa, 2—3 cm lata, nervis lateralibus I. et II. patentibus utrinque valde prominentibus, prope marginem nervo collectivo conjunctis. Ramuli floriferi tenues $^1/_3$ vel $^1/_4$ folii longitudine aequantes, cataphyllis linearibus longe vaginantibus instructi. Spatha ovata, breviter cuspidata, vix 2 cm longa, flavescens. Spadix brevissime stipitatus, oblongo-ellipsoideus, 1,5—1,75 cm longus. Flores infimi feminei.

Hylaea, Prov. do Alto Amazonas bei San Gabriel da Cachoeira (Spruce n. 2174 — Herb. Kew, München, Berlin); Igarapé da Colonia et Lages ad ostium fluminis Rio Negro (H. Traill — Herb. Kew).

Nota. Ex cl. Spruce arbores parvas ramulis suis dense obtegit, ut earum trunci destruantur.

3. **H. rigidifolia** Engl. n. sp. — Ramulorum internodia 1,5—2 cm longa. Foliorum patentium petiolus brevis 3—5 mm longus, lamina coriacea, rigida, nitida, infimorum lineari-lanceolata, superiorum oblongo-lanceolata, basi obtusiuscula, apice acuta, longiora circ. 1,3 dm longa, 2,5—3 cm lata, nervis lateralibus I. et II. numerosissimis adscendentibus, utrinque, imprimis subtus valde prominentibus, prope marginem conjunctis. Ramuli floriferi breves. Spatha oblonga circ. 2—2,5 cm longa, acumine 4—5 mm longo instructa. Spadix florifer 1,5—3 cm longus, 6—8 mm crassus, fructifer valde auctus, 8—9 cm longus, 5 cm crassus. Baccae usque 1 cm longae et crassae, vertice truncato stigmatis vestigio 2 mm diametiente instructae. Semina subobovoidea trigona 8 mm longa, 4—5 mm crassa. — Fig. 20 *B—M.*

Südbrasilien: San Paulo, Piruibe, Cubatão, im Urwalde am Flussufer (Löfgren u. Edwall im Herb. d. Commiss. geogr. e geol. S. Paulo n. 1652 — Herb. Berlin); Santos (Mosén — Fruchtend — Herb. Stockholm); Sta. Catharina, Blumenau (sipó liaso — Schenk n. 815 — Herb. Berlin).

4. **H. salicifolia** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 60; Schott, Aroid. I. (1853) 27 t. 58, Gen. Ar. t. 75, Prodr. (1860) 376; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 99 et in Fl. brasil. III. 2. (1878) 29 t. 6. — Rami tenues leviter flexuosi. Foliorum vagina

Fig. 20. *A Heteropsis salicifolia* Kunth. Ramulus florifer cum cataphyllis. — *B—M H. rigidifolia* Engl. *B* Inflorescentia. *C* Flos. *D* Stamen a dorso visum. *E* Stamen a latere visum. *F* Pistillum longitudinaliter juxta medianam sectum, parietem incompletam monstrans. *G* Pistillum in transversali longitudinaliter sectum. *H* Pistillum transverse sectum. *J* Ramulus fructifer. *K* Bacca longitudinaliter secta. *L* Semen. *M* Schema ramificationis. — *N H. longispathacea* Engl. Inflorescentia. — Icon origin.

angusta cylindrica totum internodium amplectens eique adnata, petiolus circ. 3—4 mm longus, lamina subcoriacea, nitida, infimorum lanceolata, inferne cuneata, longe cuspidato-acuminata, superiorum anguste lanceolata, basi cuneata, in acumen sensim angustatum longissimum producta, 1—1,25 dm longa, 1,5—2,5 cm lata, nervis lateralibus I. et II. erecto-patentibus utrinque valde prominentibus, prope marginem conjunctis. Ramuli floriferi tenues vix 1/7 folii aequantes, infra spatham cataphyllis lanceolatis deciduis instructi. Spatha ovata convoluta cuspidato-acuminata, 2 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix cylindricus quam spatha paullo brevior, 1,5—1,75 cm longus, 6—7 mm crassus, flosculis majusculis. — Fig. 20 *A*.

Südbrasilien (Sello — Herb. Berlin); (Burchell n. 1125, 1277, 3492, 4649 — Herb. Kew).

Var. **Riedeliana** (Schott) Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 29 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 100. — *H. Riedeliana* Schott in Oesterr. bot. Zeitschr. (1859) 99, Prodr. (1860) 375. — Folia superne latiora, obverse oblongo-elliptica, subabrupte in cuspidem longam angustata. Spadix cylindroideus.

Südbrasilien: Rio de Janeiro (Riedel — Herb. Petersburg, Glaziou n. 6999 — Herb. Berlin); im Wald des Corcovado (Ule, Herb. brasil. n. 4618 — Herb. Berlin).

5. **H. longispathacea** Engl. n. sp. — Rami tenues leviter flexuosi. Foliorum vagina totum internodium amplectens, petiolus circ. 2 mm longus, lamina tenuior, subcoriacea, nitida, lanceolata, basi acuta, longe acuminata, 1,2—1,5 dm longa, medio 2,5—3 cm lata, nervis lateralibus I. et II. utrinque prominentibus prope marginem conjunctis. Ramuli floriferi breves. Spatha oblongo-lanceolata, longe acuminata, quam spadix duplo longior, 7 cm longa, 2,5 cm lata. Spadix stipite 2—3 mm longo suffultus, 3,5 cm longus, 5 mm crassus. Pistilla vertice 3 mm lata, stigmate oblongo instructa. — Fig. 20 *N*.

Hylaea: Fortaleza am untern Juruá (E. Ule, Herb. brasil. n. 6016 — blühend im November — Herb. Berlin).

Nota. Species *Heteropsidi salicifoliae* affinis, differt foliis paulo longioribus et latioribus spatha majore, longe acuminata, spadice longiore, tenuiore.

6. **H. Jenmanii** Oliv. in Hook. Icon. XX. (1890) t. 1949. — Ramuli 5 mm crassi. Foliorum petiolus circ. 6—7 mm longus, 3—4 mm crassus, lamina oblongo-lanceolata, usque 2 dm longa, a medio 6 cm lato versus basin et apicem subaequaliter angustata, inaequilatera, altero latere 2,5 cm, altero 3,5 cm lato, acumine circ. 1 cm longo instructa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 16 in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Ramuli floriferi circ. 4 cm longi, internodiis inferioribus 2—3 mm, superioribus fere 1 cm longis. Spatha cum acumine 5 mm longo 8 cm longa, 3 cm ampla. Spadix stipite 5 mm longo suffultus 5,5 cm longus, medio 1 cm crassus, utrinque paullum attenuatus. Pistilla obpyramidata, stigmate parvo orbiculari instructa; ovula supra basin affixa.

Hylaea: Britisch Guiana (Jenman n. 5000 — Herb. Kew).

Nota. Cl. Oliver Jenmanii observationem sequentem commemorat: »The plant grows up the stems of trees, from which it sends down long aerial roots, which split into thin strips, form the most useful tying material the Indians employ«. Equidem in nullo specimine ullius Heteropsis radices aereas longas inveni.

Tribus III. Anthurieae Engl.

Anthurieae Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 63 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 112 et 115.

5. Anthurium Schott.*)

Anthurium Schott in Wiener Zeitschr. f. Kunst etc. III. (1829) 828; Melet. I. (1832) 22, Gen. Aroid. (1858) t. 94 et Prodr. (1860) 436; Endl. Gen. (1838—40)

*) ἄνθος = flos, οὐρα = cauda, propter flores saepissime numerosos in spicam haud raro caudiformem dispositos.

n. 1702 p. 239; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 67; Meissn. Gen. (1837) 360 (269); Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 83 t. 293, 294; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 998; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 51, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 103, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. (1887) 115 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 352—474; A. Sodiro, Anturios ecuatorianos in Contribuciones al conocimiento de la Flora ecuatoriana, Quito 1903. — *Pothos* autorum ante 1829 pr. p. — *Pleurospa* Raf. et *Strepsanthera* Raf. Fl. Tellur. IV. (1836) 8 et 13 (ex Indic. kew.).

Flores hermaphroditi, perigoniati. Tepala 4, latitudine sua vix v. distincte longiora, apice fornicata, conniventia, subtruncata, 2 exteriora lateralia saepe latiora, interiora includentia, haud raro tepala 4 irregulariter imbricata, in fructu valde aucta, imprimis elongata. Staminum 4 filamenta compressula, apice in connectivum leviter angustata, tepala aequantia; antherae breves, thecis ovatis vel oblongo-ovatis, juxta positis, extrorsis, rima longitudinali sese aperientibus. Ovarium ovoideum vel oblongum vel obovoideum, vertice truncatum aut in stilum attenuatum, 2-loculare; ovula in loculis 2 vel saepius 1, anatropa vel subcampylotropa, funiculo brevi placentae spongiolosae in apice vel infra apicem loculi collateraliter affixa, lageniformia vel oblongo-ovoidea. Stilus nullus aut brevis cum vertice ovarii ultra tepala plus minusve conice producto continuus; stigma parvum discoideum suborbiculare vel oblongum, subbilobum, lobis lateralibus saepe modo labiorum conniventibus. Baccae valde carnoso-succosae ceterum variae, subglobosae, ovoideae, obovoideae, obovoideo-oblongae, subturbinatae, elongato-fusiformes, virides, aurantiacae, coccineae, purpurascentes (pro sectionibus diversae), 2-loculares, loculis plerumque 1-, rarius 2-spermis, maturitate gradatim e tepalis protrusae, filis binis (marginibus tepalorum medianorum e basi apicem versus solutis) appensae remanentes. Semen oblongum, hinc planum, inde convexum, apicem versus plus minusve attenuatum, micropyle prominula, plerumque ex sordido-flavo fuscum, funiculo brevi affixum, integumento homoiomerico verrucoso. Albumen carnosum. Embryo axilis, subcylindroideus, albumen totum longitudine haud aequans. — Plantae perennes, juvenculae non jam florentes folia plura spiraliter (ordine $^2/_5$—$^3/_7$) ordinata gerentes, adultae florentes sympodium efformantes, cujus ramuli rarissime foliis pluribus, plerumque folio solitario sunt instructi. Caudex plus minusve crassus, raro prorepens, saepius assurgens, adradicans, raro arborescens, haud raro scandens, internodiis abbreviatis aut elongatis (conf. Fig. 28). Foliorum petiolus brevis vel elongatus, basi breviter vaginatus, teres vel saepius antice sulcatus vel canaliculatus aut marginibus acietatus, semper apice geniculo tumido brevi vel saepius elongato instructus, lamina crassiuscula vel crassissima, viridis vel rarius glauco-viridis, nitida vel opaca, subtus saepe pallidior, forma valde varia, oblonga, basim apicemque versus plus minusve angustata vel ovata, cordata, hastata, sagittata, lobata, partita, digitata; costa in oblongis vel lanceolatis crassiore, saepe crassissima, nervis lateralibus I. omnibus vel plerisque a costa abeuntibus, in foliis cordatis hastatis lobatis partitisque minus crassa, nervis lateralibus I. costa paullum tenuioribus vel ei aeque crassis; nervi laterales I. omnes vel plures vel nonnulli in nervum collectivum plerumque intramarginalem, rarius marginalem conjuncti, II. et III. reticulati. Pedunculi raro breves, plerumque elongati. Spatha vegeto-persistens, plerumque viridis vel viridi-flavescens vel purpurascens, lanceolata vel lineari-lanceolata, rarius ex ovato lanceolata, raro petaloideo-colorata, alba vel coccinea atque ovata vel elliptica, ad pedunculum saepe basi decurrens. Spadix sessilis vel plus minus stipitatus, subcylindroideus vel conoideus vel saepius caudiformis, densiflorus et multiflorus, viridis vel saepius e viridi violascens, raro albus vel flavus, rarissime coccineus, e basi sursum florens, fructifer saepe valde auctus.

Clavis sectionum artificialis.

A. Ovarii loculi fere semper 2-ovulati, raro 1-ovulati.
 a. Spatha parva, oblongo- vel ovato-lanceolata, viridescens.
  α. Foliorum lamina oblongo- vel ovato-lanceolata, nervis collectivis antemarginalibus valde prominentibus Sect. I. **Tetraspermium** Schott

β. Foliorum lamina suborbicularis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus . . . . Sect. II. **Gymnopodium** Engl.

b. Spatha majuscula late ovata, purpurea. Folia lanceolata Sect. III. **Porphyrochitonium** Schott

B. Ovarii loculi fere semper 1-ovulati, rarissime 2-ovulati.

a. Foliorum lamina crassa (lanceolata, obovato-lanceolata, cordata), costa et nervis lateralibus I. crassissimis instructa. Foliorum nervi laterales I. inter se remoti, superiores tantum in nervum collectivum conjuncti. Baccae obovoideae vel oblongo-ovoideae vel elongatae. Caudex semper abbreviatus, saepe radices sursum spectantes producens . . Sect. IV. **Pachyneurium** Schott

b. Foliorum lamina coriacea vel subcoriacea vel membranacea forma valde diversa, costa vel costis crassiusculis aut mediocribus instructa.

α. Turiones floriferi folia plura ferentes . . . . Sect. V. **Polyphyllium** Engl.

β. Turiones floriferi folium solitarium ferentes.

I. Spadicis axis tenuissimus. Flores majusculi.

1. Baccae depresso-globosae . . . . . Sect. VI. **Leptanthurium** Schott

2. Baccae ovoideae, saepe acutae . . Sect. VII. **Oxycarpium** Schott em.

II. Spadicis axis mediocris vel crassus.

1. Foliorum lamina plerumque lanceolata vel oblonga vel oblongo-ovata, interdum cordata vel sagittata vel hastata.

* Baccae ovoideae subacutatae, coloratae. Plerumque scandentes internodiis longis. Foliorum nervi laterales I. inter se remotiusculi, omnes vel fere omnes in nervum collectivum antemarginalem conjuncti . . . . Sect. VIII. **Xialophyllium** Schott

** Baccae oblongae. Saepe scandentes. Foliorum nervi laterales I. valde numerosi, approximati, paralleli, validi, omnes vel fere omnes in nervum collectivum antemarginalem conjuncti . Sect. IX. **Polyneurium** Engl.

*** Baccae subglobosae vel ovoideae, saepissime viridescentes, rarius flavescentes vel purpurascentes. Caudex abbreviatus vel erectus internodiis brevibus. Foliorum nervi laterales I. inter se remotiusculi, omnes vel fere omnes in nervum collectivum antemarginalem conjuncti. Spadix sursum attenuatus . . . . Sect. X. **Urospadix** Engl.

**** Baccae ovoideae. Caudex abbreviatus. Foliorum lamina crassiuscula. Spatha late lanceolata vel ovato-lanceolata, quam spadix crassus non vel paullum attenuatus 2—4-plo brevior Sect. XI. **Episeiostenium** Schott em.

***** Baccae in stilum longum productae. Caudex abbreviatus vel breviter scandens. Foliorum petiolus lateraliter compressus, antice sulcatus, lamina oblonga, rarius ovata, rarissime cordata, cum costa crasse 3—11-nervia, nervis lateralibus I. utrinque 1—2 cum costa in apice exeuntibus, nervis lateralibus II. inter primarios transversis numerosis . . . . Sect. XII. **Digitinervium** Sodiro

2. Foliorum lamina plerumque cordata vel sagittata vel hastata, raro oblonga.

* Baccae obovoideae. Caudex plerumque abbreviatus vel erectus internodiis brevibus. Foliorum lamina ovato-cordata, rarius oblongo-cordata Sect. XIII. **Cardiolonchium** Schott em.

** Baccae ovoideae vel oblongo-ovoideae.

† Baccae ovoideae stilo persistente rostratae. Caudiculus prorepens. Foliorum lamina ovata cordata. Spatha oblonga vel late ovata. Spadix crassitudine sua 2—3-plo longior. Sect. XIV. **Chamaerepium** Schott

†† Baccae oblongae vel oblongo-ovoideae in stilum conoideum ± attenuatae. Caudex abbreviatus vel scandens.

△ Foliorum lamina ± cordata, raro subsagittata, rarius oblonga. Spatha lata, ovata vel oblonga, saepissime cuspidata, raro late lanceolata et viridescens, plerumque alba vel rosacea. Spadix crassitudine sua 5ies—10ies longior . . . . . Sect. XV. **Calomystrium** Schott em.

△△ Foliorum lamina cordata vel sagittata vel hastata. Spatha viridis vel varie colorata, haud alba neque rosacea. . Sect. XVI. **Belolonchium** Schott

3. Foliorum lamina in stirpe adulta hastato-triloba vel pedato 5—7-fida aut subdigitati-secta. Spadix elongatus attenuatus . . . . . Sect. XVII. **Semaeophyllium** Schott em.

4. Foliorum lamina in stirpe adulta pedatisecta vel pedatipartita aut subdigitati-secta. Spadix crassus conoideus . . . . Sect. XVIII. **Schizoplacium** Schott

Sect. I. **Tetraspermium** Schott.

Tetraspermium Schott, Prodr. (1860) 436; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 106, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 106 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 355. — Caudiculi debiles, scandentes, internodiis plus minusve elongatis, cataphyllis stuppose decompositis velati. Foliorum petioli lamina breviores, antice sulcati, in geniculum transgredientes, lamina subcoriacea, oblongo- vel ovato-lanceolata, plus minusve acuta vel acuminata, nervis lateralibus I. tenuibus numerosis subparallelis in nervum collectivum e laminae basi exeuntem, a margine longius distantem conjunctis, venis reticulatis utrinque prominulis, utrinque aut subtus tantum punctis nigris resinosis (glandulis excavatis) notata. Pedunculi foliis breviores, tenues. Spatha oblongo- vel ovato-lanceolata, acuminata, spadice tenui cylindrico paullo brevior. Ovarii loculi biovulati. Baccae globosae, loculis dispermis.

Nota. Haec sectio ovarii loculis biovulatis a reliquis bene differt. Etiam habitu insignis est, imprimis foliorum nervis collectivis antemarginalibus valde prominentibus. Species autem inter se valde affines difficile separantur. Folia semper glandulis excavatis secernentibus nigropunctata sunt.

Clavis specierum.

A. Pedunculi petiolo plerumque aequilongi vel paullo longiores.

a. Caudiculi internodia plerumque longula. Foliorum petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_2$ aequans, lamina lanceolato-elliptica, utrinque acuta . . . . 1. *A. scandens*.

b. Caudiculi internodia brevia. Foliorum petiolus laminae $^1/_6$—$^1/_{10}$ aequans, lamina lanceolato-ovata vel oblongo-ovata, utrinque obtusa . . . . 2. *A. rigidulum*.

B. Pedunculi quam petioli plerumque 2—3-plo longiores.
   a. Foliorum lamina usque 2 dm longa. Spadix usque 3,5 cm longus . . . . 3. *A. trinerve.*
   b. Foliorum lamina 2—3,5 dm longa. Spadix (fructifer) 15 cm longus . . . . 4. *A. margaricarpum.*

1. **A. scandens** (Aubl.) Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 78 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 106; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 4; Urban, Symb. antill. IV. (1903) 132. — *Dracontium scandens* Aubl. Hist. pl. Gui. franç. II. (1775) 836. — *Dracontium repens* Descourt. Fl. Antill. VII. (1829) t. 499. — Caudiculi internodia plerumque longula. Foliorum petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_2$ aequans, basi dilatatus, antice anguste canaliculato-sulcatus, apice geniculato-tumidus, lamina (sicca glaucescenti-viridis) infra

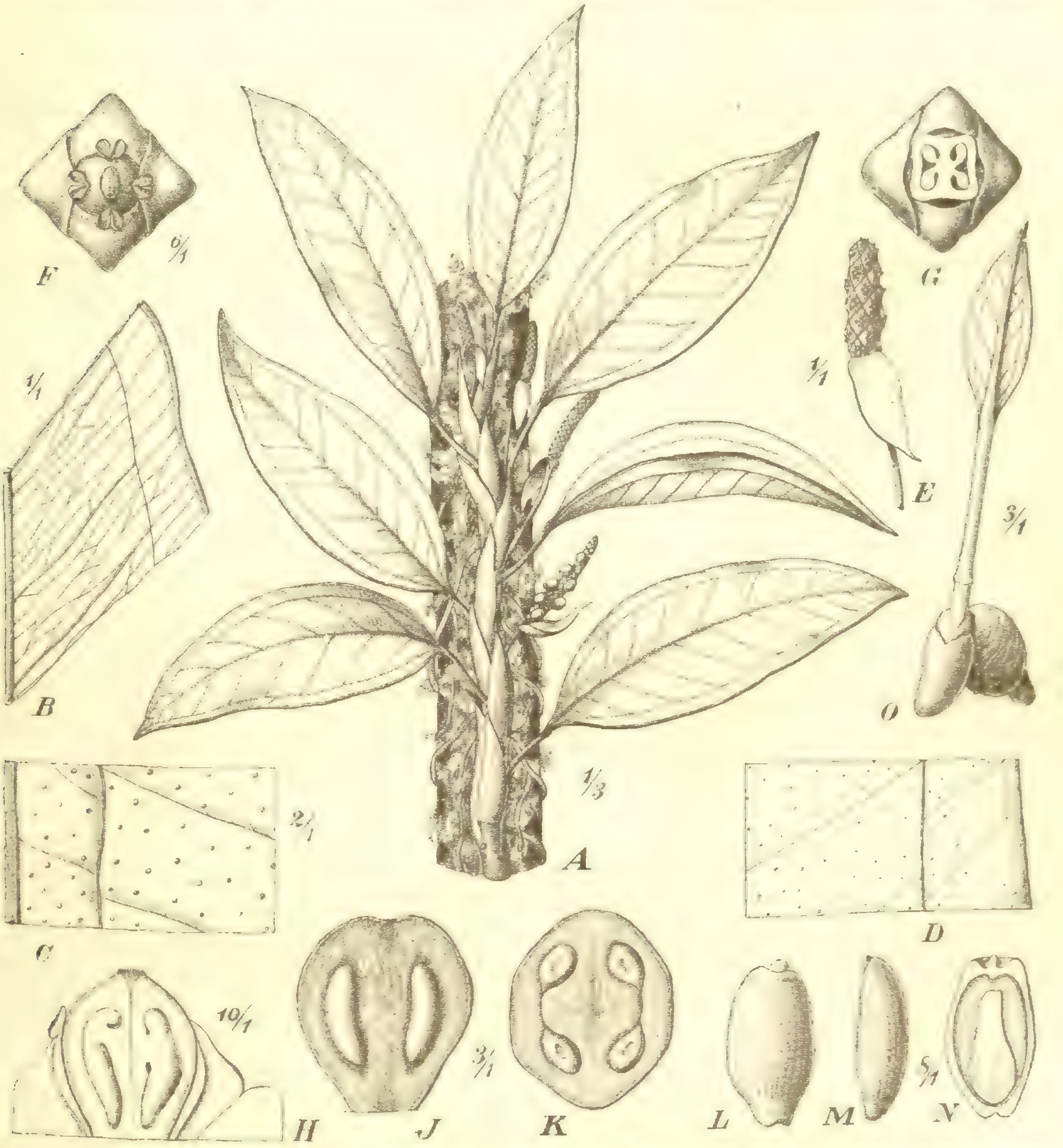


Fig. 21. *Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. *A* Pars sympodii. *B* Pars folii nervaturam monstrans. *C* Pars folii supra visa, glandulis excavatis notata (conf. quoque Fig. 8). *D* Pars folii infra visa. *E* Spadix fructifer. *F* Flos. *G* Ovarium transverse sectum, tepalis cinctum. *H* Flos longitudinaliter sectus. *J* Bacca, longitudinaliter secta. *K* Bacca, transversaliter secta. *L* Semen. *M* Semen lateraliter visum. *N* Semen longitudinaliter sectum. *O* Plantula germinans. — Icon. origin., partim ex **Engler** in Fl. brasil.

punctis densis minoribus, supra punctis majoribus sparsis notata vel impunctata, lanceolato-elliptica, utrinque acuta. Pedunculus quam petiolus paullo vel 2—4-plo longior, semper eo tenuior. Spatha tenuis virens, lanceolata vel oblongo-lanceolata, cuspidulata quam spadix florifer paullo brevior, mox reflexa. Spadix brevissime vel breviter stipitatus, tenuis. Baccae globosae violaceae vel albae. — Fig. 21.

Westindien: Portorico: Inbucoa (Sintenis pl. portor. n. 5157); Adjuntas, im Urwald des Cinega (Sintenis n. 4253^b, 4342^b); Utuado bei Cajuco (Sintenis n. 6478); Bayamon, um 500 m (Stahl n. 476); Yauro (Garber n. 92 — Herb. Berlin). — Britisch Guiana: Kaieteur Savanne, am Potaro River (Jenman n. 841, 7043 — Herb. Kew); Colombia, um 2100 m (H. Smith n. 2476 — Herb. Kew); Ecuador am Fuß des Chimborasso, um 1300 m (Spruce — Herb. Kew).

Nota. Planta per Americam tropicam late dispersa, longitudine internodiorum, petiolorum atque pedunculorum valde varians, etiam cataphyllis plus minusve persistentibus atque foliorum lamina latiore vel angustiore, supra plus minusve punctata.

Plantae incertae quoad varietatem, quum fructuum color incognitus:

forma *angustifolia* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 355. — Folia lanceolata utrinque acuta circ. 8—9 cm longa, 1,5—2 cm lata.

Südbrasilien: St. Eavan (Schenk n. 2469); ohne Standort (Glaziou n. 16520). Peru: St. Govan (Lechler n. 2469 — Herb. Kew); Ecuador, im Tal Pallatanga (Sodiro n. 3 — Herb. Berlin).

Var. *α*. **dolosum** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 107 et Arac. exsicc. et illustr. n. 80, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 355. — *A. dolosum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 179, Prodr. (1860) 437; Oerst. Praecurs. ad flor. centroam. 65. — Internodia longula, quam petioli longiora. Foliorum petiolus brevis, laminae utrinque punctatae, lanceolatae, acuminatae $^1/_5$ aequans. Pedunculus quam petiolus 3—4-plo longior. Spatha spadicem subaequans.

Trop. Centralamerika: Guatemala: San Pedro et Sta. Lucia (Wendland); Mazatenango (Bernoulli n. 388); Carthago (Friedrichsthal).

Var. *β*. **violaceum** (Swartz) Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 78 t. 7, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 107 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 356. — *Pothos violacea* Swartz, Prodr. (1788) 32; Willd. Spec. I. (1797) 685; H.B.K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 76 t. 19; Hook. Exot. Fl. t. 55; Lodd. Bot. Cab. t. 632. — *A. violaceum* Schott, Prodr. (1860) 437; Saunders, Refug. t. 257. — Internodia quam petioli longiora. Petiolus longior, laminae utrinque punctatae, lanceolatae vel oblongo-lanceolatae $^1/_2$—$^1/_3$ aequans. Pedunculus petiolo subaequilongus. Spatha lanceolata, quam spadix brevior. Baccae violaceae.

Westindien: Portorico (Schwaneke); Sierra de Luguillo, um 600 m (Eggers n. 1161); Jamaica (Wullschlägel n. 1040); Catherines Peak, um 1300 m (Eggers in Fl. Ind. occ. exsicc. n. 3599); St. Georges, um 800 m (W. Harris n. 6883). — Trop. Central-Amerika: Süd-Mexiko; Mirador (Liebmann), Orizaba (Bourgeau n. 3376), Cordoba (Bourgeau n. 2170), Guatemala: Coban, im Distr. Alta Verapaz, um 1400 m (H. von Tuerkheim in J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 1355); Barranca de Eminencia, Dep. Amatillan (J. Donnell Smith n. 2780). — Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Aguacaliente (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costaric. exs. n. 1160); Talamanca, im Distr. Shirores, um 100 m (Pittier in Pitt. et Dur., Pl. costaric. exs. n. 9227); Alajuels (Polakowsky n. 155); San José (Polakowsky n. 191, Pittier n. 1240); Santa Maria de Dota, um 300 m (Pittier n. 2488); Ecuador, El Keeren (Eggers n. 15158); Bolivia, Coripati bei Yungas (M. Bang n. 2307). — Süd-Brasilien: Rio de Janeiro (Glaziou n. 9030); auf dem Corcovado (Ule, Mosén); San Paulo, Serra da Piedade (Warming); Prov. St. Catharina, bei Blumenau (Schenk n. 614).

Var. *γ*. **leucocarpum** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 107. — *Pothos leucocarpa* Hort. Berol. a. 1835—1840. — *A. leucocarpum* Schott, Prodr. (1860)

437. — *A violaceum* β. forma *angustifolia* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 68. — Internodia quam petioli longiora. Petiolus laminae utrinque punctatae, lanceolatae, acuminatae $^1/_3$—$^1/_4$ aequans. Pedunculus quam petiolus longior. Spatha lanceolata quam spadix breviter stipitatus brevior. Baccae albae.

Westindien: Portorico; Bertero, Sierra de Jabucoa (Sintenis n. 2563); Utuado (Gundlach n. 1182); Sierra de Luguillo, obere Region des Jimenes (Sintenis n. 1505); Maricao (Sintenis n. 578); Sto. Domingo: Mayerhoff; Jacabacoa um 550 m (Eggers, Fl. Ind. occ. n. 2302); Lopez unweit Santiago, um 350 m (Eggers, Fl. Ind. occ. n. 1818); Jamao um 150 m (Eggers, Fl. Ind. occ. n. 1818[b]). — Trop. Central-Amerika: Mexiko; Atoyac (Kerber n. 86), Fortin (Kerber n. 294); Jalapa um 1000 m (Galeotti n. 6052); zw. Veracruz und dem Orizaba (Müller n. 1132). — Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; Tovar (Fendler). — Süd-Brasilien: Rio de Janeiro, auf dem Corcovado (Schenk); San Paulo, Rio Una da Aldeia (A. Löfgren n. 2674); Serra do Cubatão (Edwall — Herb. Mus. S. Paulo).

Var. δ. **Sodiroi** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 357; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 4. — Folia lanceolata apice subfalcata.

Subäquatoriale Anden: Ecuador, in den subtropischen und tropischen Wäldern (Sodiro n. 1).

Var. ε. **ovalifolium** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 271 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 357. — Folia ovalia utrinque obtusa vel apice emarginata, circ. 1 dm longa, 6 cm lata.

Subäquatoriale Anden: Colombia; Cauca, bei La Paila (Holton n. 222 in Herb. Boiss.); in sehr dichten Wäldern (F. C. Lehmann n. XXIII.).

Var. ζ. **virgosum** (Schott) Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 79 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 108. — *A. virgosum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1859) 100. Prodr. (1860) 438 et Aroideae Maximilianae, p. 12, 13, t. 8.

Süd-Brasilien: Rio de Janeiro, auf dem Corcovado (Martius, Schenk); am See Itahype (Riedel); Prov. Bahia (Erzherzog Ferd. Maximilian); Prov. San Paulo (Lindberg n. 639).

2. **A. rigidulum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180, Prodr. (1860) 438; Örst. Praecurs. ad flor. centroam. 65; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 108, et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 357. — *Pothos violacea* Hook. Exot. Fl. t. 55; Lodd. Bot. Cab. t. 632. — Caudiculi internodia brevia cataphyllis stupose decompositis velata. Foliorum petiolus laminae $^1/_6$—$^1/_{10}$ aequans, geniculo breviusculo instructus, 1,5—2 cm longus; lamina coriacea lanceolato-ovata vel oblongo-ovata, utrinque paullum angustata, supra vix punctata vel impunctata, infra punctis densis minutissimis notata, 1—1,5 dm longa, 3—5 cm lata, nervo collectivo intimo a margine 4—6 mm remoto, altero marginali. Pedunculus quam petiolus duplo vel plus duplo longior 3—4 cm longus. Spatha oblongo-lanceolata quam spadix paullo brevior, 2,5 cm longa, 0,75 cm lata, flavo-viridis. Spadix 2,5—3 cm longus, albido-virens, fructifer 4 cm aequans. Baccae globosae 5 mm diam., pallide violaceae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Cartago (Oerstedt), um 1400 m (J. Cooper in J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 5965 — Herb. Kew); San José (C. Hoffmann n. 508, Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 1255, 2445); La Lagunilla (H. Pittier n. 10473). — Colombia: Prov. Popayan, in dichten Wäldern um 1600—1800 m (F. C. Lehmann n. 833. — Blühend im Aug.; n. 5162); im Tal Cauca (Karsten).

Nota. Opinione nostra vix specifice ab *Anthurio scandens* differt.

3. **A. trinerve** Miq. in Linnaea XVII. (1843) 67; Schott, Prodr. (1860) 439; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 79 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 357. — *Anthurium brachyspathum* C. Koch. — Caudiculi internodia brevia. Petiolus $^1/_3$—$^2/_3$ laminae longitudine aequans, semiteres, geniculo instructus; lamina subcoriacea oblongo-lanceolata vel lanceolata, basi acuta, apice acuminata, supra impunctata, subtus punctis

minutis dense notata. Pedunculus petiolum subaequans vel paullo superans ei aequicrassus. Spatha ovato-lanceolata, acuminata. Spadix cylindricus quam spatha duplo brevior. Baccae albidae.

Hylaea: Franz. Guiana (Leprieur); Brit. Guiana (Appun n. 854 — Herb. Kew), Kaieteur Savanne (Parker — Herb. Kew), Potaro River (Jenman n. 1246), Pomeroon District (Jenman n. 1936 — Herb. Kew); Holl.-Guiana (Kegel, Kappler); Paramaribo (Wullschlägel n. 499); Meerzorg (Wullschlägel); Prov. Para (Splitgerber); do Alto Amazonas, bei Panuré um Rio Uaupés (Spruce n. 2722, 2783); San Gabriel da Cachoeira (Spruce n. 2266).

var. **obtusum** Engl. in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) 357; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 5. — Folia majora 1,8—2 dm longa, 6—7 cm lata, basi et apice obtusa. Spatha obtusa 2,5 cm longa, 1 cm lata. Spadix fructifer 2,5—3,5 cm longus, 1,3 cm crassus.

Subaequatoriale andine Provinz: Costarica; bis Terraba, um 260 m (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 3865, 3866); Talamanca, Distr. Tsaki, um 200 m (Tonduz in Pitt. et Dur., Pl. costar. n. 9511); Distr. Shirores, um 100 m (Pittier in Pitt. et Dur., Pl. costar. n. 9235. — Blühend Febr.—April); Herb. Brüssel, Berlin. — Ecuador; im Tal Pallatanga (Sodiro n. 2), in der subtropischen Region bei Nanegal (Sodiro — Herb. Berlin), in den tropischen Wäldern von los Colorados (Sodiro).

Nota. In hac specie petiolus longitudine valde variabilis in specimínibus e Guiana allatis quam lamina 4—5-plo brevior, in specim. aliis (a Parker collectis) laminae aequilongus, in spec. Brasiliae borealis a cl. Spruce lectis et in Guiana a cl. Jenman lectis laminam superat.

4. **A. margaricarpum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 292; Anturios ecuatorianos (1903) 3. — Caudicis ascendentis vel erecti 1,5—2 cm crassi internodia brevia. Cataphylla brevia, mox in flores soluta. Folii petiolus basi incrassatus, breviter vaginatus, dorso convexus supra planus, geniculo circ. 1—1,2 cm longo instructus, quam lamina brevior, 1,5—2 dm longus, lamina coriacea, utrinque viridis, nitens, subtus dense nigro-punctata, oblongo-lanceolata, utrinque angustata, latitudine sua subtriplo longior, apice breviter acuminata, 2—3,5 dm longa, 8—10 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis, supra alte impressis, subtus prominentibus, omnibus (vel 2 infimis exceptis) in nervum collectivum a margine 5—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus gracilis striatus, quam petiolus duplo longior. Spatha herbacea, late linearis, apice breviter acuminata, basi longe excurrens, dorso viridis, intus purpurascens, 6—8 cm longa, 1 cm lata. Spadix breviter stipitatus, fructifer 1,5 dm longus, circ. 1 cm crassus, sursum attenuatus. Tepala longitudine sua paullum latiora, apice helvola. Bacca depresso-globuliformis, apice umbilicata, albida, matura margaritacea, loculis dispermis, seminibus ellipticis subplano-convexis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den tropischen Wäldern bei Escalea, selten (A. Sodiro).

Nota. Species valde singularis, omnes hujus sectionis magnitudine foliorum et spadicis superans.

Sect. II. Gymnopodium Engl.

Gymnopodium Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 63 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 150. — Caudiculi scandentes, internodiis elongatis, cataphyllis deciduis. Foliorum petiolus teres, geniculo brevi instructus, lamina suborbicularis, acuta, lobis posticis sese obtegentibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus, intimis cum nervis lateralibus I. costalibus 2—3 nervum collectivum efformantibus. Pedunculus longus, folium superans. Spatha basi amplectens, lanceolata. Spadix longe stipitatus, myosuroideus. Ovarii loculi 1—2-ovulati. Baccae obovoideae, purpurascentes, loculis 1—2-spermis.

5. **A. gymnopus** Griseb. Catal. pl. cubens. (1866) 219; Engl. l. c. — Caudiculi scandentis internodia elongata viridia, 4—5 cm longa, cataphyllis deciduis. Foliorum

petioli laminam aequantes vel ea dimidio longiores, 1—1,5 dm longi, lamina viridis subcoriacea suborbicularis, apice acuta 1—1,5 dm diametiens, lobis posticis quam anticus sesquibrevioribus, semiorbicularibus sese obtegentibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus quam costa vix tenuioribus, infimis retrorsis, valde arcuatis, in margine loborum posticorum exeuntibus, intimis cum nervis lateralibus I. costalibus 2—3 nervum collectivum efformantibus. **Pedunculus longus folium longe superans** 2—2,5 dm longus. Spatha lanceolata, sensim acuminata, basi amplexa, viridis, 6—7 cm longa, inferne 1,5 cm lata. Spadix stipite 4—6 cm longo suffultus, 7—8 cm longus, 0,5—0,75 cm crassus, myosuroideus, sordide viridescens. Baccae 0,75 cm longae atque crassae, obovoideae purpurascentes, loculis 1—2 spermis.

West-Cuba (Wright n. 3210 — Herb. Berlin). (MO) (G, K, S)

Sect. III. **Porphyrochitonium** Schott.

Porphyrochitonium Schott, Prodr. (1860) 439; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 116, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 115 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV (1898) 358. — Caudex contractus. Foliorum petioli sulcati, geniculo brevi sulcato instructi, lamina breviores; lamina utrinque (glandulis excavatis) dense punctata, oblonga vel lanceolato-oblonga, basi obtusa, acuminato-cuspidata, nervo collectivo e basi exeunte a margine subremoto. Pedunculus petiolo duplo longior. Spatha coriacea, late ovata, abrupte breviter cuspidulata, colorata. Spadix longulus multiflorus. Ovarii obovoidei loculi 2-ovulati. Stigma parvum discoideum.

Nota. Sectio ovariis biovulatis magis ad sectionem *Tetraspermium* quam ad alteram accedit, attamen illi neque alteri valde affinis est. Itaque variabilitas magna speciei unicae nunc fere 50 annos in hortis cultae, quae in ultimis 20 annis observatur, mirabilis. At vero, quo modo hae varietates natae sunt, raro accurate relatum est. *A. Scherz.* var. *Williamsii* et var. *Wardianum* primum observatae sunt, et hortulani his varietatibus praeter plantam typicam in arte variandi usi sunt. Sine dubio hortulani etiam in *Anthurii Scherzeriani* specimina aliarum specierum pollen transtulerunt. Quadecausa etiam varietates characteribus omnibus principalibus cum planta typica congruentes, aliarum specierum polline leviter mutatae esse possunt. Scimus autem, in plantam hybridam *A. Andreanum* × *nymphaeifolium* (*A. ferrierense*) pollen *Anthurii Scherzeriani* translatum et plantam novam (*A. Crombezianum* André), *Anthurio ferreriensi* similem ortam esse.

6. **A. Scherzerianum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 53, Prodr. (1860) 430; Regel in Gartenfl. (1865) t. 482; Rev. hortic. (1866) t. 430; Fl. des serres XVII. n. 1794, 1795, 2454, 2455; Bot. Magaz. t. 5319; Rev. hortic. belge XXII. 131; Belgique hortic. (1868) t. 12; Flor. Mag. 349, n. ser. 468; Illustr. hortic. XIII. 484, XXIX. 470, XXXVI. t. 82, 85, 89, XXXVII. t. 100, 107; Deutsche Gartenzeitg. (1886) 399; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 65; Gard. Chron. (1874) I. 501, (1879) 2. 301 f. 47 *A*—*C*, (1880) I. 630, 631 f. 107, 108 et 808 f. 139; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 117 n. 18 et Arac. exsicc. et illustr. n. 161. — Caudex brevissimus. Foliorum petiolus teretiusculus supra sulcatus, geniculo brevi sulcato instructus, quam lamina longior vel ei aequilongus, 1—2,5 dm longus, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, apice acuminato-cuspidata vel acuminata, basi obtusa vel rotundata, 1,5—2 dm longa, 3—5 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis subparallelis, patentibus, nervo collectivo a margine remoto conjunctis. Pedunculi longitudine et colore variabiles. Spatha subcoriacea extus intusque coccinea, late ovata, breviter cuspidata, basi rotundata amplexa, nervis pluribus longitudinalibus instructa, 5—7 cm longa, 4—5 cm lata, cuspide 2—3 mm longa instructa. Spadix juliformis, subcylindroideus, quam spatha vix brevior, subsessilis, coccineus, spiraliter tortus, 5—9 cm longus, 4 mm crassus. Tepala 1 mm longa atque lata. Staminum filamenta brevissima, pollen emittentia, triplo longiora, antherae albidae. Ovarium obovoideo-oblongum, albidum, vertice aurantiaco-coccineum, stigmate parvo discoideo albo coronatum. Baccae subglobosae, coccineae, unum annum post foecundationem maturescentes, loculis dispermis. Semina

ovoidea obtusa, pallide flava, integumento exteriore tenui diaphano, interiore flavescente. Embryo crassulus seminis longitudinem subaequans.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; bei Aguacate (C. Hoffmann); in den Wäldern des Tablago um 1800 m (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 7909. — Blühend im April — Herb. Bruxelles, Berlin). — Trop. Centralamerika: Guatemala (Scherzer — K. K. Hofmuseum Wien).

A. Varietates foliorum dispositione insignes.

Var. *α*. **foliatum** Engl. — Pedunculus 5 cm infra spatham folio sessili lanceolato. viridi, 2,5 cm longo instructus — Conf. Journ. Hort. 3. sér. XLI. (1900) 187.

Nota. Vidi specimina in Herb. Kew.

Var. *β*. **stipitatum** Engl. — Spadix stipitatus.

Nota. In horto Veitch anno 1879 specimen unum inter centena nonnulla normalia observatum est.

Var. *γ*. **bispathaceum** Rodigas in Illustr. hortic. XXXVII. (1890) 67 t. 107. — Spathae duae.

Subvar. **Vallerandiae** Engl. — *A. Scherz.* »*Mme. Jules Vallerand*« Carrière in Rev. hortic. L. (1878) 314 Fig. 69, 70. — Spathae duae. Spadices duo basi vel longius ad tertiam partem usque connati. — Conf. quoque var. *Williamsii* subvar. *pomponatum* de Smet.

B. Varietates statura parva insignes.

Var. *δ*. **pygmaeum** Veitch in Gardn. Chron. New Ser. XIII. (1880) 630 fig. 107. — Foliorum petiolus quam lamina brevior, lamina 1 dm longa, paullum ultra 1 cm lata. Spatha oblongo-lanceolata, 6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadicis stipes 1,5 cm longus.

Var. *ε*. **rex** Duval in Journ. Roy. Hortic. Society XXIV. (1900) 325. — Folia erecta, brevia, petiolo basi incrassato instructa. Spatha rotundata, carnosa. Spadix luteus, crassus.

C. Varietates spatha majore ± purpurea, haud maculata insignes.

Var. *ζ*. **Wardianum** Veitch 1882. — Planta robusta. Spatha major, rigidior.

Var. *η*. **Carnotianum** Engl. — *A. Scherzerianum* Schott var. »*Président Carnot*« Hort. = *A. Scherzerianum* ♂ × *A. Scherz.* var. *Wardianum* ♀ ex Revue hortic. LXXII. (1900) 471. — Planta robusta. Foliorum lamina 3,5 dm longa, 1,4 dm lata. Spatha 2 dm longa, 1,4 dm lata, cerasino-purpurea, nitida. Spadix brevis, tortus. — Hort. Duval 1890.

Var. *ϑ*. **atrosanguineum** Hort. — *A. Scherzerianum* Schott var. »*Sang Gaulois*« Hort. Duval ex Journ. Roy. Hortic. Soc. XXIV. (1900) 323. — Spatha atrosanguinea.

Var. *ι*. **maximum** Rodigas in Illustr. hortic. XXIX. (1882) 93 cum icone. — Spatha oblonga scarlatina 2 dm longa, 1 dm lata. Spadix 1 dm longus.

Var. *κ*. **excelsior** Hort. ex Rev. hortic. belge XXIV. (1898) 110. — Spatha maxima, laete rubra. Spadix brevis, spiraliter tortus.

Var. *λ*. **nigrum** Hort. ex Rev. hortic. belge XXIV. (1898) 110. — Spatha atropurpurea.

Var. *μ*. **giganteum** Engl. — *A. Scherz.* var. *le Géant* de Smet ex Rev. hortic. LXIX. (1897) 163; Rev. hortic. belge XXVIII. (1902) 118. — Spatha 1,8 dm longa. 1,2 dm lata, miniata, velutina.

Var. *ν*. **bruxellense** L. Lind. in Illustr. hortic. XXXIV. (1887) 51 t. 18. — Spatha oblongo-lanceolata, sanguinea.

Var. *ξ*. **gandavense** Engl. — *A. Scherzerianum* var. *Ville de Gand* Hort. ex Rev. hortic. belge XXVI. (1900) 190. — Planta robusta. Spatha maxima 2 dm longa laete sanguinea. Spadix erectus.

Var. *o.* **Mariae Eugeniae** Carrière in Rev. hortic. (1878) 151. — Spatha oblonga, 1 dm longa, 6 cm lata, paullum violascens.

D. Varietates spatha alba insignes.

Var. *π.* **Williamsii** Hort. ex Flower World (1874) 168, in B. S. Williams Catal. (1876) 33 c. fig., Fl. Mag. n. ser. 180. — *A. Scherzerianum* var. *lacteum* Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. XXXIII. (1886) 127 t. 607. — Spatha mediocris, cum spadice alba.

Nota. Cl. Dr. Henriquez in horto bot. universitatis Coimbra plantam observavit, cujus spatha primum alba fuit, serius scarlatina. — Gardn. Chron. XIX. (1883) 565.

Subvar. **pomponatum** de Smet Duvivier in Rev. hortic. LXX. (1898) 231. — Spatha alba. Spadix bracteifer. Bracteae ovatae, quam flores pluries majores, inferiores usque 2 cm longae, 1,5 cm latae.

Var. *ϱ.* **Vervaeanum** Hort. ex Rev. hortic. LVI. (1884) 204 cum icone, Rev. hortic. belge XXII. (1896) 121. — Spatha ovata, acuta, alba. Spadix tortus, aureus.

Var. *σ.* **maximum album** L. Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. XXXVII. (1890) 29 t. 100. — Spatha maxima alba. Spadix cerinus.

Var. *τ.* **eburneum** Engl. — Var. »*Madame de la Devansaye*« Hort. — Spatha eburnea. Folia majora.

Var. *υ.* **Aurorae** (»*Aurore*«) Hort. — *A. Scherz.* var. *σ. maximum album* × var. *τ. eburneum*. — Revue hortic. LXIX. (1897) 163. — Spatha alba diu persistens.

E. Varietates spatha pro maxima parte alba, rubro-maculata insignes.

Var. *φ.* **Rodigasianum** Engl. — *A. Scherzerianum* var. *Warocqueanum* Lind. et Rodigas in Illustr. hortic. XXXV. (1888) 43 t. 51 non Moore. — Spatha dorso flammea margine flavescenti-albida, rubro-maculata, intus albida, albo-maculata.

Var. *χ.* **rotundispathaceum** Engl. — *A. Scherzerianum* var. *Sénateur Montefior Lévi* Hort. ex Rev. hortic. LXX. (1898) 231. — Spatha rotunda, antice alba, rubromaculata, dorso rubra. Spadix tortus aureus.

Var. *ψ.* **nebulosum** de la Devansaye. ex Rev. hortic. LX. (1888) 146. — Spatha duplex, alba, roseo-punctata.

Var. *ω.* **maculatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 359. — *A. Scherzerianum* var. *Mlle. Lucienne* Linden in Illustr. hortic. XXXVI. (1889) 63 t. 85.

Var. *αα.* **andegavense** de la Devansaye ex Rev. hortic. belge XXII. (1896) 121. — Spatha maxima usque 1,4 dm longa, 7 cm lata, albo- et rubro-maculata, longitudinaliter albo-striata.

Var. *ββ.* **minutepunctatum** Engl. — *A. Scherzerianum* var. *Devansayanum* Hort. ex Rev. hortic. LVI. (1884) 204 et Rev. hortic. belge XXII. (1896) 121, non André (1882). — Spatha maxima, alba, dense minute roseo-punctata.

Var. *γγ.* **Bertrandii** (»*Emil Bertrand*«) Carrière in Illustr. hortic. XXIX. (1882) 185 t. 470. — Spatha ovata, circ. 9 cm longa, 6 cm lata, alba, roseo-punctata.

F. Varietates spatha purpureo- et albo-tincta, haud punctata insignes.

Var. *δδ.* **gallicum** Engl. — *A Scherzerianum* var. »*La France*« Duval = *A. Scherzerianum* var. *Williamsii* ♂ × *A. Scherz.* var. *Président Carnot* ♀ — Duval in Journ. Hortic. Soc. XXIV. (1900) 323. — Spatha subtus atropurpurea, supra coerulescenti-alba, rotundata.

G. Varietates spatha rosea vel salmonea haud maculata insignes.

Var. *εε.* **triumphans** de Smet ex Rev. hortic. belge XXII. (1896) 71, Rev. hortic. LXX. (1898) 231. — Spatha valde elongata, salmonea.

Var. ζζ. **parisiense** L. Lind. in Illustr. hortic. XXXIV. (1887) 47 t. 16. — Spatha magna, pallide rosea, salmonea.

H. Varietates spatha coccinea vel purpurea, pro parte alba vel albo-punctata insignes.

Var. ηη. **albo-striatum** Engl. — *A. Scherzerianum* »*la ville d'Angers*« × *A. Scherz.* var. *andegavense.* — Rev. hortic. LXIX. (1897) 163. — Spatha purpurea, horizontaliter albo-striata (»panachures horizontales blanches sur un fond pourpre à reflets lie de vin«).

Var. ϑϑ. **albo-punctatum** Engl. — *A. Scherz.* »*la ville d'Angers*« × *A. Scherz.* var. *atrosanguineum.* — Rev. hortic. LXIX. (1897) 163. — Spatha ampla, coccinea, albo-punctata.

Var. ιι. **Peetersianum** Engl. — *A. Scherz.* var. *bruxellense* Peeters non Lind. — Rev. hortic. LXX. (1898) 232. — Spatha magna rotundata, margine coccinea, medio alba, minute rubro-punctata.

Var. κκ. **Rothschildianum** Bergman. — *A. Scherzerianum* ♂ × *A. Scherzerianum* var. *Williamsii* — Gartenzeitg. (1884) 489, Gartenfl. (1884) 308; Journ. Hortic. Soc. XXIV. (1900) 32. — Spatha ± rubra albo-maculata.

Subvar. **Madame Arthur de Smet.** Rev. hortic. belge XXVII. (1901) 161. — Spatha roseo-punctata.

I. Varietas spatha flavescente insignis.

Var. λλ. **flavescens** Hort. — Rev. hortic. belge XXII. (1896) 121. — Spatha flavescens.

K. Varietates spatha ± viridescente vel viridi-maculata insignes.

Var. μμ. **viridimaculata** Engl. — *A. Scherzerianum* Schott var. »*Il Cigno*« Hort. — Rev. hortic. belge XXVI. (1900) 190. — Planta mediocris. Spatha sordide alba, viridi-maculata.

Var. νν. **viridescens** Engl. — *A. Scherzerianum* Schott var. »*Aurore boreale*« Hort. — Rev. hortic. belge XXVI. (1900) 260. — Spatha viridescens, rubro-punctata.

Planta hybrida.

A. Scherzerianum ♂ × **A. Andreanum** × **nymphaeifolium** ♀ = *A. Crombezianum* André in Rev. hortic. LXVI. (1894) 552. — Foliorum petiolus cylindricus purpurascens, lamina elongato-cordata, lobis posticis sinu angusto sejunctis oblongis introrsis quam anticus triangularis acuminatus duplo brevioribus. Spatha oblonga acumine torto instructa, sanguinea, circ. 1,2 dm longa, 5—6 cm lata. Spadix rectus circ. 1,1 dm longus, 1,1—1,2 cm crassus, rosaceus.

Producturn a hortulano Guillin in »Villa Crombez« prope Cannes.

Sect. IV. **Pachyneurium** Schott.

Pachyneurium Schott, Prodr. (1860) 466; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 58, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 134 emend., magis emend. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 359. — Sect. *Integrifolia* Ser. 1 *Penninervia* § 2. *Dispermia* p. p. Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) XIX—XXII. — Caudex semper abbreviatus. Foliorum lamina coriacea, saepius lanceolata vel oblanceolato-oblonga basim versus angustata, rarius ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, interdum basi auriculata vel ovato-cordata, lobis posticis approximatis vel saepius valde distantibus. Costa crassissima sursum maxime attenuata. Nervi laterales I. crassi, superiores tantum, raro medii quoque nervum collectivum a margine ± remotum constituentes. Pistillum ovoideum vel oblongo-ovoideum tepala aequans vel

superans. Baccae rarius obovoideae, saepius oblongo-ovoideae vel elongatae tepala longe superantes, coloratae. Semina ± oblonga.

Nota. Plane non dubito, quin complures species cordifoliae a clo. Schott ad greges suas *Andiphilum*, *Chondrophyllium*, *Eucardium*, *Macrophyllium* collocatae ad hanc sectionem pertineant. Lamina coriacea costa atque nervis I. crassissimis instructa et baccae majusculae plerumque obovoideae in his speciebus aeque ac in speciebus prius huic sectioni enumeratis observantur. Foliorum forma lanceolata sensim in cordifoliam transiens observatur, si species a me huic sectioni adnumeratas comparamus.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina elongato-lanceolata utrinque subaequaliter angustata.
- a. Lamina ultra 1 m longa, pendula . . . . 7. *A. pendulifolium.*
- b. Lamina 3—6 dm longa, erecta.
  - α. Nervi laterales I. utrinque 8—9 angulo acuto adscendentes.
    - I. Spadix breviter stipitatus . . . . 8. *A. paraguayense.*
    - II. Spadix longiuscule stipitatus . . . . 9. *A. Preussii.*
  - β. Nervi laterales I. utrinque numerosi patentes, medii atque superiores in nervum collectivum conjuncti . . . . . 10. *A. joseanum.*

B. Foliorum lamina obovato- vel oblanceolato-oblonga vel oblanceolata, plerumque basin versus magis angustata.
- a. Spadix stipite longiusculo libero suffultus.
  - α. Foliorum petiolus laminae obovato-oblongae $^1/_3$ vix aequans . . . . 11. *A. Wagenerianum.*
  - β. Foliorum petiolus laminae oblongae vel oblongo-lanceolatae vix $^1/_5$ aequans . . . . 12. *A. ellipticum.*
- b. Spadix stipite brevi maxima parte spathae adnato suffultus vel sessilis.
  - α. Nervi laterales II. et III. insigniter reticulati quam nervi laterales I. vix tenuiores . . . . 13. *A. acaule.*
  - β. Nervi laterales II. et III. quam primarii multo tenuiores.
    - I. Tepala latitudine sua haud longiora vel breviora.
      - 1. Foliorum petiolus elongatus, tenuis, dimidium laminae subaequans . . . . 14. *A. recusatum.*
      - 2. Foliorum petiolus brevis, laminae $^1/_5$—$^1/_{12}$ aequans.
        - * Spadix florifer 1,5—2,5 dm longus.
          - † Nervi laterales I. superiores a margine valde remote adscendentes. Spadix stipitatus . . . 15. *A. Hookeri.*
          - †† Nervi laterales I. superiores prope marginem adscendentes.
            - ○ Spadix subsessilis. Folii lamina basi obtusa 16. *A. Jenmanii.*
            - ○○ Spadix stipitatus. Folii lamina basin acutam versus longe angustata. . . . . . 17. *A. Trinitatis.*
        - ** Spadix florifer 5—6 cm longus . . . . 18. *A. tenuispadix.*
    - II. Tepala latitudine sua $1^1/_2$—2-plo longiora.
      - 1. Petioli geniculum dorso rotundatum, supra sulcatum vel planum.
        - * Nervi laterales I. aut omnes liberi aut superiores tantum in nervum collectivum conjuncti.
          - † Petiolus laminae circ. $^1/_8$ longitudine aequans, geniculo tumido . . . . 19. *A. brachygonatum.*
          - †† Petiolus quam lamina 2—3-plo brevior.
            - ○ Petioli geniculum circ. 1 cm longum . . 20. *A. Buenaventurae.*
            - ○○ Petioli geniculum circ. 5 mm longum.

△ Foliorum lamina basi cuneata, at obtusiuscula . . . . 21. *A. Uleanum.*
△△ Foliorum lamina basi cuneata, longe supra petiolum acuta. . . . . . . 22. *A. tarapotense.*
††† Petiolus laminae circ. $^1/_4$—$^1/_6$ longitudine aequans.
○ Nervi laterales I. utrinque circ. 6, omnes liberi . . . . 23. *A. cubense.*
○○ Nervi laterales I. superiores conjuncti, angulo circ. 30° a costa abeuntes . . . . 24. *A. Glaziovii.*
○○○ Nervi laterales I. superiores atque medii conjuncti, angulo circ. 60° a costa abeuntes 25. *A. hacumense.*
** Nervi laterales I. omnes patentes tenuiores in nervum collectivum saepe continuum conjuncti. Species ad sectionem *Urospadix* appropinquans 26. *A. strictum.*
2. Petioli geniculum tetragonum vel breve, dorso haud carinatum.
* Petiolus laminae vix sextam partem aequans, subtetragonus, biacietatus, interdum supra triacietatus, geniculo subcubico instructus . . . . . 27. *A. tetragonum.*
** Petiolus laminae non plus quam quartam partem aequans, subtetragonus, geniculo brevi instructus 28. *A. Schlechtendalii.*
3. Petioli geniculum dorso 3- vel 5-carinatum vel simpliciter carinatum.
* Pedunculus spadice pluries longior.
† Petioli geniculum supra sulcatum vel canaliculatum.
○ Spatha basi pedunculum amplectens, brevissime vel non decurrens.
△ Foliorum lamina crasse coriacea.
X Petioli geniculum 3-carinatum. Nervi laterales I. utrinque 9—14 . . . 29. *A. crassinervium.*
XX Petioli geniculum 5-carinatum. Nervi laterales I. utrinque 14—16 . . . 30. *A. maximum.*
XXX Petioli geniculum breve 6—8-carinatum. Nervi laterales I. utrinque 15—20 . . . . 31. *A. Leonianum.*
△△ Foliorum lamina minus crassa, nervi laterales I. 8—9 remoti . . . . . 32. *A. acutifolium.*
○○ Spatha basi longule decurrens.
△ Petiolus quam lamina 4—5-plo brevior; nervi laterales I. utrinque circ. 9 . . 33. *A. rugosum.*
△△ Petiolus quam lamina pluries brevior; nervi laterales I. utrinque 12—16 . 34. *A. affine.*
†† Petioli geniculum supra medio carinatum.
○ Geniculum oblongum. Nervi laterales I. medii atque superiores in nervum collectivum a margine paullum remotum conjuncti . . . . 35. *A. cymatophyllum.*
○○ Geniculum brevissimum. Nervi laterales I. summi 3—4 tantum in nervum collectivum a margine paulam remotum conjuncti . 36. *A. Barclayanum.*
** Pedunculus spadicem subaequans. Spatha oblonga, alba . . . . 37. *A. Ernesti.*

Species imperfecte cognitae, speciebus supra enumeratis affines . . . . 38. *A. agnatum.*
39. *A. Kunthianum.*

C. Foliorum lamina lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, latitudine longitudinis circ. $^1/_4$—$^1/_5$ aequante.

a. Lamina basi obtusa.

α. Spadix longe stipitatus . . . . 40. *A. nobile.*

β. Spadix brevissime stipitatus . . . . 41. *A. Dombeyanum.*

γ. Spadix omnino sessilis . . . . 42. *A. fortinense.*

b. Lamina basi acuta . . . . 43. *A. tricarinatum.*

D. Foliorum lamina ovato-lanceolata, nervis lateralibus I. basalibus 3 adscendentibus, intimo totam laminam percurrente . . . . 44. *A. Weberbaueri.*

E. Foliorum lamina lanceolato-oblonga, utrinque subaequaliter angustata, latitudine longitudinis circ. $^1/_3$ aequante, basi obtusa, interdum emarginata.

a. Spadix longe stipitatus . . . . 45. *A. Fendleri.*

b. Spadix breviter stipitatus et spatha uno latere longe decurrens . . . . 46. *A. rusticum.*

c. Spadix sessilis vel brevissime stipitatus.

α. Foliorum lamina 4—6 dm longa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 11 . . . . 47. *A. Salviniae.*

β. Foliorum lamina usque 1 dm longa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 40 . . . . 48. *A. spectabile.*

F. Foliorum lamina late obovato-lanceolata, latitudine longitudinis circ. $^1/_2$ aequante . . . . 49. *A. Lindmanianum.*

G. Foliorum lamina late oblongo-lanceolata basi breviter auriculata, e basi sursum sensim angustata.

a. Nervi laterales I. utrinque 20—25 patentes, omnes nervo collectivo marginali juncti . . . . 50. *A. Martianum.*

b. Nervi laterales I. utrinque circ. 10, superiores tantum nervo collectivo a margine remoto conjuncti . . . . 51. *A. Selloum.*

Species incerta, hujus loci, pedunculo 1 m longo, sulcato insignis . . . . 52. *A. longispathum.*

H. Foliorum lamina cordato-triangularis vel cordato-ovata.

a. Costae posticae breviter denudatae.

α. Lobi postici semiorbiculares . . . . 53. *A. grandifolium.*

β. Lobi postici semiovati.

I. Nervi laterales I. utrinque 3 basales in costulas posticas conjuncti . . . . 54. *A. Boucheanum.*

II. Nervi laterales I. utrinque 5—6 basales in costulas posticas conjuncti . . . . 55. *A. Liebmannii.*

γ. Lobi postici semioblongi.

b. Costae posticae longe denudatae.

α. Lobi postici retrorsi.

I. Laminae lobi postici quam anticus 2—3-plo breviores 56. *A. umbrosum.*

II. Laminae lobi postici quam anticus 6-plo vel pluries breviores . . . . 57. *A. cordatum.*

β. Lobi postici retrorsi et ± introrsi.

I. Nervi laterales I. costales cum intimo basali in nervum collectivum a margine longe remotum conjuncti . . 59. *A. cartilagineum.*

II. Nervi laterales I. costales 7—9 marginem petentes, haud conjuncti . . . . 60. *A. Brownii.*

γ. Lobi postici retrorsi et extrorsi.

I. Spadix longe stipitatus . . . . 58. *A. andicola.*
II. Spadix breviter stipitatus . . . . 61. *A. Appunianum.*
J. Foliorum lamina elongato-sagittata . . . . 62. *A. Seleri.*

7. **A. pendulifolium** N. E. Brown in Gard. Chron. XXXVI. (1904) 362 — Caudex brevis, crassus. Cataphylla circ. 1 dm longa, inferne 3 cm lata. Foliorum petiolus subteres, antice leviter convexus, fere planus, 3—5 dm longus, 1—1,5 cm crassus, geniculo 2—3 cm longo tumido instructus, lamina pendula subcoriacea, utrinque obscure viridis, lineari-lanceolata, utrinque aequaliter angustata, basi obtusiuscula, apice acuta, vix acuminata, 1—1,3 m longa, medio 2 dm lata, costa haud crassa, dorso et supra rotundata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12 inter se valde remotis, arcuatim adscendentibus, omnibus inferne crassiusculis, sursum versus valde attenuatis, summis 2—3 in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis, reliquis longe adscendentibus in margine evanescentibus. Pedunculus 3—5 dm longus, teretiusculus. Spatha lineari-lanceolata, basi amplexa, breviter decurrens. Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus, valde elongatus, 1,5—3 dm longus, inferne 8—10 mm crassus, sursum valde attenuatus. Flores atropurpurei, vertice 1,5 mm diametientes.

Heimat unbekannt. 1866 durch Linden eingeführt, blühte 1878 in den Royal Gardens Kew.

8. **A. paraguayense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 361. — Foliorum petiolus teretiusculus quam lamina triplo brevior circ. 1,3 dm longus, lamina coriacea, elongato-lanceolata, interdum margine crispa, utrinque subaequaliter angustata, basi acuta vel obtusiuscula, apice acuta, 3—3,7 dm longa, 5—8 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—9 angulo acuto adscendentibus in margine exeuntibus. Pedunculus folia superans vel aequans, 4—4,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, latiuscula, acuminata, 5 cm longa, 12 mm lata. Spadix breviter stipitatus spathae subaequilongus, 5 mm crassus. Tepala latitudine sua duplo longiora, fere 2 mm longa, 1 mm lata.

Südbrasilianische Provinz: Paraguay; Asuncion, Kolonie Elisa, in Wäldern epiphytisch oder terrestrisch (M. Lindman in Exped. Ia. Regnellian. Phaner. n. A. 1823 — Herb. Stockholm; Balansa, Pl. parag. n. 578 — Herb. Kew).

Nota. Species foliis angustis margine crispatis facile recognoscenda, nulli alii valde affinis.

9. **A. Preussii** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus . . . . . lamina coriacea angusta lanceolata, utrinque aequaliter angustata, basi acuta, apice breviter apiculata, 5,5 dm longa, 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 8—9 adscendentibus, valde prominentibus, summis 2—3 tantum conjunctis, reliquis in marginem exeuntibus. Pedunculus circ. 6 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 1 dm longa, 1,5 cm lata, basi circ. 1,5 cm decurrens, ex rubro viridescens. Spadix stipite uno latere 2,5 cm longo suffultus, eo haud crassior, 1,5 dm longus. Tepala 1,5 mm longa et lata. Ovarium ovoideum.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela, Porto Cabello (Preuss — Herb. Berlin).

10. **A. joseanum** Engl. n. sp. — Caudiculus abbreviatus. Cataphylla valde elongata, 2—3 dm longa. Foliorum petiolus quam lamina 3—4-plo brevior, 1,5—2,5 dm longus, dorso rotundatus, antice late canaliculatus, geniculo brevissimo instructus, lamina coriacea, elongato-lanceolata, longe acuminata, basi obtusiuscula, utrinque subaequaliter angustata, 4—7 dm longa, 4—9 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque valde numerosis (20 et ultra), patentibus, mediis atque superioribus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans, circ. 3 dm longus. Spatha lanceolata dimidium spadicis evoluti superans, basi amplexa, 1,5 dm longa, inferne 2 cm lata. Spadix breviter (1 cm) stipitatus, sursum attenuatus, 2,5 dm longus, inferne 1,8 cm crassus. Tepala latitudine sua $2\frac{1}{2}$-plo longiora, 3,5 mm longa. Pistilla oblonga, 5—6 mm longa.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, auf einem Felsen bei Las Vueltas, Tucurrique (Herb. Ad. Tonduz n. 12818. — Blühend Nov. 1898. — Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis, nulli alteri sectionis valde affinis.

11. **A. Wagenerianum** C. Koch et Bouché in Index sem. hort. berol. (1853) App. p. 17; C. Koch in Ann. sc. nat. 4. sér. I. (1860) 349; Schott, Prodr. (1860) 466; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 136 n. 48. — Subacaule. Foliorum petiolus brevis, laminae tertiam partem vix aequans, supra planus, subtus triacietatus, geniculo brevi instructus, 0,5—1 dm longus, lamina obovato-oblonga basin versus a medio sensim angustata, apice rotundato-obtusata, brevissime cuspidulata, costa basi acietata, 2—4 dm longa, ad basin trientis superioris 1—2 dm lata, basin versus angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4—6 erecto-patentibus remotis, marginem versus sursum arcuatis, longe procurrentibus, summis in nervum collectivum tandem in cuspidem procurrentem conjunctis. Pedunculus folia aequans vel superans 1,5—3 dm longus. Spatha lanceolata, acuminata, basi triangulari angustata, decurrens, 5—6 cm longa, inferne 1,5 cm lata. Spadix quam spatha paullo longior, cylindroideus, stipite 1,5 cm longo, ultra dimidium spathae adnato suffultus, 6—7 cm longus, 0,75 cm crassus. Tepala latitudine sua duplo longiora. Baccae purpureae obovoideae 0,5—0,75 cm longae. Semina oblonga, micropyle acuta, testa flava minutissime verruculosa.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; zwischen Valencia und Puerto Cabello (Gollmer), bei Caracas (Wagner) — Herb. Berlin. = A crassinervium

12. **A. ellipticum** C. Koch et Bouché in Index sem. hort. berol. (1853) App. p. 6; C. Koch in Ann. sc. nat. 4. sér. I. (1860) 348; Schott, Prodr. (1860) 474; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 137 n. 49. — *A. egregium* Schott, Prodr. (1860) 475. — Acaule. Foliorum petiolus brevis, laminae vix quintam partem aequans, dorso subtricarinatus, supra canaliculatus, 1,2 dm longus, 1,5 cm crassus, lateraliter paullum compressus, geniculo crassiore, dorso 3-carinato 1,5—2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, laete viridis, oblonga vel oblongo-lanceolata, e medio basin versus sensim angustata, ima cuneata vel rarius obtusa, apicem versus arcuatim angustata, brevissime cuspidata, margine undulata, 6—11 dm longa, medio 2—3 dm lata, subtus ad medium usque 3-carinata, supra carina una obtusa instructa, nervis lateralibus I. utrinque 11—16 angulo acuto adscendentibus, exceptis superioribus valde arrectis arcuatis, at in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, in margine exeuntibus. Pedunculus supra bicarinatus 6—7 dm longus. Spatha lanceolata, basi breviter decurrente, subamplexa, apice cuspidata, 1.5 dm longa. Spadix stipite 2 cm longo instructus, 2—2.5 dm longus. Tepala latitudine sua 1 1/2—2-plo longiora. Baccae obconice piriformes, coccineae, 7—8 mm longae, 3 mm crassae. — Fig. 22.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; Caracas (Gollmer, Moritz — Herb. Berlin).

13. **A. acaule** (Jacq.) Schott, Melet. I. (1832) 22, Prodr. (1860) 476; Kunth Enum. pl. III. (1841) 75; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 137 n. 50. et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 362. — *Pothos acaulis* Jacq. Select. stirp. amer. hist. (1763) 240 t. 153; (Plum. Am. t. 51, planta innominata supra fig. 1); Jacq. stirp. amer. (1780) t. 231; L. Spec. pl. ed. 2. n. 1675; Fisch. in Act. Mosqu. I. 47. t. 4 (analysis fructus). — *Pothos crenata* L. Spec. pl. ed. 2. (1762) 1373 (Plum. Ic. ed. Burm. 4, t. 39). — *Pothos scolopendrium* Spreng. Nov. pl. prov. (1819) 34: Syst. III. (1826) 767. — *Pothos longifolius* Hort. Berol. anno 1839. — *Anthurium crenatum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 75. — *Anthurium attenuatum* et *A. varians* Miq. in Catal. hort. Amstelod. 1853. — Caudex brevis. Foliorum petiolus brevis, 0,5—0,75 dm tantum longus, 1—1,5 cm crassus, dorso alte convexus, antice canaliculatus, geniculo 1—1,5 cm longo instructus, lamina crasse coriacea, supra obscure, subtus laete viridis, lineari-lanceolata vel oblongo-lanceolata, basim versus longe angustata, ima cuneata vel subcordata vel auriculata, apice acuminata, adulta 6—8 dm longa, atque superiore tertia parte 1—1,5 dm lata, abhinc basim versus longe cuneatim angustata, margine leviter undulata, costa basi 0,75 cm lata, mox valde angustata, nervis lateralibus I. utrinque 8—12 adscendentibus nervum collectivum marginalem constituentibus, nervis II., III. et IV. omnibus inter nervos I. insigniter reticulatis atque utrinque, imprimis subtus

prominentibus. Pedunculi 5—8 dm longi, 0,5—0,75 cm crassi, rufescentes, teretiusculi. Spatha lineari-lanceolata, apice longe acuminata, basi vix decurrens, quam spadix tenuis caudatus paullo brevior, membranacea, intus rufescens extus viridis, 1—1,2 dm longa, 1,5—2 cm lata. Spadix subtus cylindroideus, e medio apicem versus caudatim attenuatus, 1,5 dm longus vel longior, basi 0,75 cm crassus, brevissime vel breviter stipitatus. Flores fusco-purpurei, 2 mm diam. Tepala longitudini suae supra aequilata. Baccae

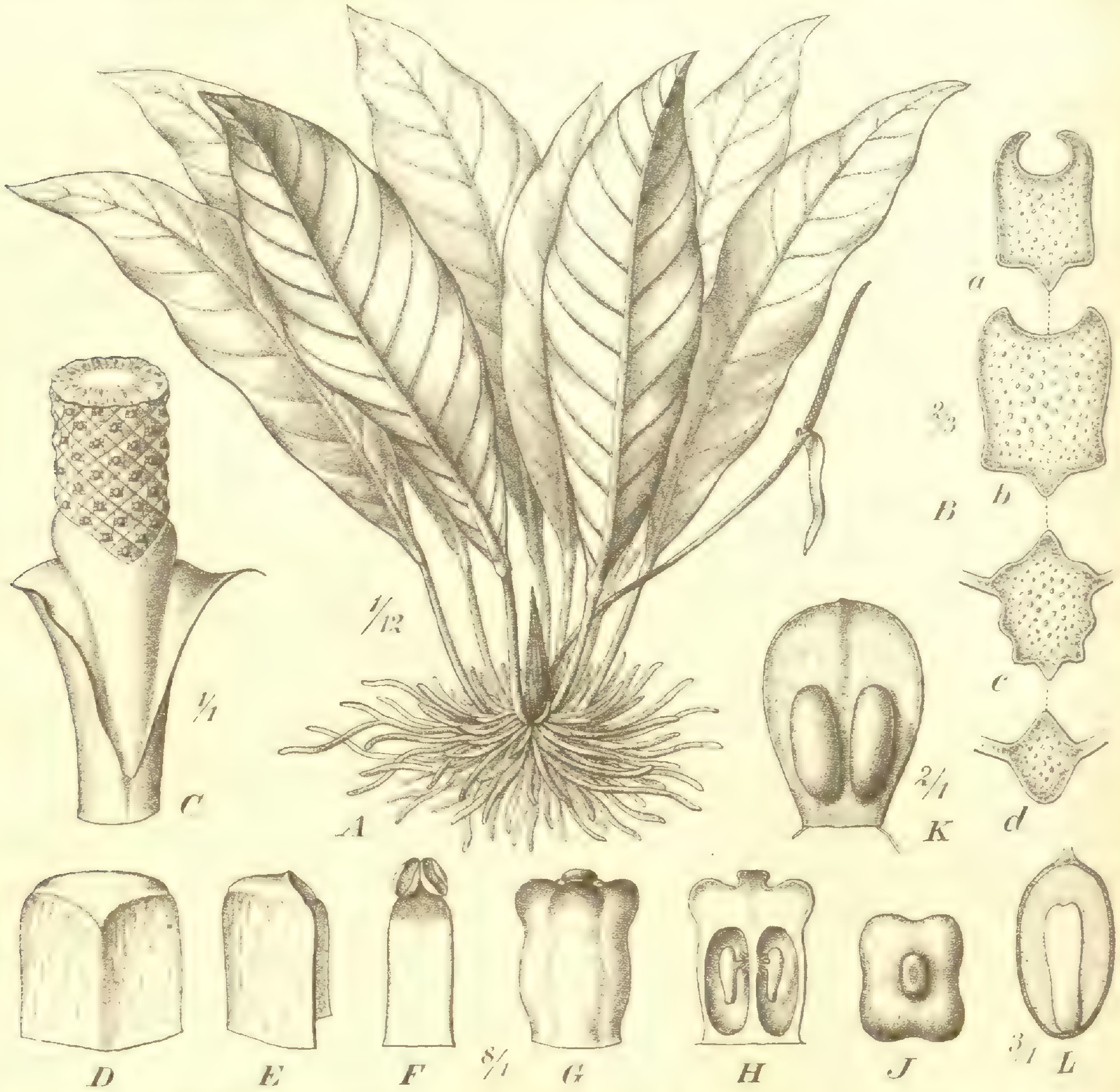


Fig. 22. *Anthurium ellipticum* C. Koch et Bouché. *A* Habitus. *B* Sectiones petioli, geniculi, costae partis inferioris, costae partis superioris. *C* Spadicis pars inferior. *D* Tepalum a dorso visum. *E* Tepalum a latere visum. *F* Stamen. *G* Pistillum. *H* Pistilli sectio longitudinalis. *J* Pistillum supra visum. *K* Bacca. *L* Semen. — Icon origin.

fere 1 cm longae, supra 4 mm crassae. Semina oblongo-ovoidea, utrinque apiculata, testa brunnea verruculosa. Embryo teretiusculus.

Westindien: Portorico (Hornbeck, Eggers n. 1142), Bergwälder bei Maricao (Sintenis n. 479), bei »Las Cruces« pr. Adjuntas (Sintenis n. 4205), bei Mayaguez (L. Krug n. 1181); St. Juan auf Felsen (Krebs, Eggers n. 3015); Yauco (Garber n. 104 — Herb. Kew); St. Thomas, an Felsen in schattigen Wäldern bei Siqualhill, um 500 m (Eggers n. 308, Krebs); Martinique (Jacquin); Tobago, am »Great Dog River« im Bergwald »Putney Hill«, um 300 m, an Felsen (Eggers).

Einh. Namen: Hoja de costado, Moco de pavo (Portorico).

Var. **brevipes** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 362. — Petiolus brevissimus vix 2 cm longus.

Portorico, Sierra de Luguillo, mittlere Waldregion auf dem Imenes (Sintenis Pl. portor. n. 1582).

14. **A. recusatum** Schott, Prodr. (1860) 467; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 138 n. 51. — Caudex breviter assurgens. Foliorum petiolus elongatus tenuis dimidium laminae subaequans, dorso obtusangulus vel subteres, supra canaliculatus, 2—3 dm longus, 4—5 mm crassus, breviter geniculatus, lamina obscure viridis, late lanceolato-oblonga, apicem versus gradatim angustata, breviter cuspidulata, e supremo triente basin versus sensim in cuneum acutum angustata, circ. 6 dm longa, 2 dm lata, costa tenui, inferne circ. 3 mm crassa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—12, infimis patentibus, supremis in nervum collectivum a margine remotum rectilineo-transeuntibus. Pedunculus petiolum superans, quam folium totum brevior, 3—3,5 dm longus, 2 mm crassus. Spatha lineari-lanceolata, apiculata, basi oblique adnata, decurrens, 5—6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo, maxima parte spathae adnato suffultus, florifer 1 dm longus, fructifer 2,5—2 dm metiens. Tepala longitudine sua latiora, inferne viridia, supra ex brunneo violascentia. Ovarium ovoideum virens, supra violascens. Baccae circ. 7—8 mm longae, supra 4 mm crassae, basim versus attenuatae, sordide purpureae. Semina oblongo-ovoidea 5 mm longa, testa minutissime verruculosa instructa.

Westindien: Ost-Cuba (Wright anno 1856/57 n. 601, 3208).

15. **A. Hookeri** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 74 (synonymis nonnullis exclusis); C. Koch in Ind. sem. hort. berol. (1855) App. p. 6; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 139 n. 52; in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 362. — *Pothos acaulis* Hook. Exotic. Flora t. 122. — *Pothos crassinervia* Hook. in Bot. Magaz. t. 2987! — *A. Huegelii* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 83, Icon. Aroid. I. t. 18—20, Prodr. (1860) 469. — *A. neglectum* Miq. in Catal. hort. Amstelod. 1853. — »*A. crassinervium* (Jacq.) Schott«. Folia et spadix in Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 192 (Sectiones petioli et pedunculi recte delineatae sunt). — Caudex brevis. Foliorum petiolus brevis 2—3 cm longus, adultorum tamen interdum laminae quintam partem fere aequans, 1 dm longus, longe vaginatus, dorso valde convexus, geniculo longulo intumescente instructus, lamina stirpis juvenculae obovato-oblonga, basi saepe rotundata, 2,5—3 dm longa, medio 1,2—1,7—2 dm lata, lamina stirpis adultae utrinque punctis nigrescentibus sparsis obsita, spathulato-oblonga, apice acutata, apiculata vel cuspidata, basin versus e summo triente linea incurva sensim angustata saepe (in eodem specimine) ima basi auriculata, 3—6 dm longa, ad superioris trientis basin 1,5—2,5 dm lata, basin versus valde angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—14 tenuibus, inferioribus approximatis erectiusculis atque mediis in nervum collectivum marginalem confluentibus, superioribus longe arcuatim adscendentibus, nervis lateralibus II. numerosis horizontalibus parallelis inter nervos I. transversis. Pedunculus quam folia brevior 3—4 dm longus. Spatha lanceolata, 0,75—1,25 dm longa, 1—1,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa, basi longule decurrens. Spadix myosuroideus sessilis vel breviter stipitatus, quam spatha 1½—2-plo longior 1,5—2,5 dm longus, 0,5 cm crassus. Tepala circ. 1 mm longa atque lata, violacea. Antherae aurantiacae. Ovarium obovoideum, pallidum, ultra petala vix exsertum. Baccae obovoideae, albidae, vertice atropurpureae, circ. 1 cm longae, supra 0,75 cm crassae, dispermae. Semen hippocrepicum, e medio micropylem versus magis incrassatum. — Fig. 23.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Britisch Guiana, Demerara (Herb. Kew). — Westindien: in dichten Wäldern auf Bäumen und Felsen: Dominica (Imray n. 335 — Herb. Kew); St. Vincent (Guilding); Ins. Grenada, am Berg »Felix« um 450 m, epiphytisch (Eggers Fl. Ind. occid. exs. n. 6052 — Herb. Berlin), ohne specielle Standortsangabe (Broadway n. 1406); Trinidad (Fendler n. 733 — Herb. Kew).

Var. **longecuneatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 363. — Folia usque 8 dm longa, a triente superiore basin versus longissime cuneatim angustata.

Westindien: St. Vincent (H. H. et G. W. Smith n. 1954 — Herb. Berlin); Guadeloupe (Duchassaing — Herb. Berlin).

Nota. *A. Hookeri* Kunth certe eadem planta est, quae in libro Bot. Magaz. t. 2987 *Pothos crassinervia* Hook. nominata est. Haec planta e Guiana britannica introducta foliis basi acutis, haud auriculatis insignis est. Serius cl. Schott *A. Huegelii* descripsit et iconibus illustravit, plantam, cujus laminae basi plerumque auriculatae vel obtusae sunt. Jam cl. C. Koch duas »species« conjungendas esse censuit. Equidem diu incertus fui, sed nunc omnino persuasus sum *Anthurium Huegelii* Schott sub titulo speciei ab *Anthurio Hookeri* separari non posse. Vix varietas est, quum in eodem specimine culto folia basi acuta et auriculata, petiolo ± canaliculato observantur.

Fig. 23. *Anthurium Hookeri* Kunth. *A* Tota planta cum spadice florifero et altero fructifero. *B* Spadicis pars inferior. *C* Flos longitudinaliter sectus. *D* Tepalum a dorso visum. *E* Tepalum a latere visum. *F* Stamen a dorso visum. *G* Pistillum. *H* Pistilli magis adulti sectio longitudinalis. *J* Bacca aperta. *K* Semen in bacca longitudinaliter secta. *L* Semen a latere visum. — Icon origin.

16. **A. Jenmanii** Engl. n. sp. — Caudex brevis. Foliorum petiolus quam lamina circ. duodecies brevior subquadrangulus, et obtusangulus, superne leviter excavatus, lamina coriacea, late obovato-oblonga, apice obtusiuscula, basi oblique obtusa, usque 9 dm longa, 3,5 dm lata, nervis lateralibus crassis I. utrinque circ. 14, infimis 3—4 inter se magis approximatis, reliquis inter se latius distantibus, omnibus arcuatis prope marginem adscendentibus atque in margine exeuntibus, nervis II. a primariis fere rectangule abeuntibus medio inter primarios concurrentibus. Pedunculus usque 8 dm longus,

0,7—0,5 cm crassus. Spatha lineari-lanceolata, 1,5—2 dm longa, 1—2,5 cm lata. Spadix subsessilis, 2 dm longus, inferne 1 cm crassus, sursum attenuatus.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Britisch Guiana (Jenman n. 2026); Essequibo (Jenman n. 5760 — Herb. Kew).

Nota. Haec species *Anthurio Hookeri* affinis est, sed primo aspectu distinguitur nervis secundariis inter primarios haud horizontaliter transversis, sed angulo fere recto a primariis abeuntibus, insuper spadice subsessili.

17. **A. Trinitatis** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 4½-plo brevior, circ. 1,3 dm longus, 8 mm crassus, geniculo 12 mm longo, fere 1 cm crasso instructus, lamina coriacea, oblanceolata, obtusiuscula, a triente superiore circ. 1,6 dm lata versus basin acutam longe angustata, nervis lateralibus I. utrinque 8—10 adscendentibus prope marginem sursum versis, summis 3—5 prope marginem conjunctis, reliquis in margine exeuntibus, nervis lateralibus II. a primariis angulo 70—80° abeuntibus inter primarios concurrentibus. Pedunculus elongatus, fere 5 dm longus, teres. Spatha lineari-lanceolata, basi amplexa, circ. 1,2 dm longa, 12 mm lata. Spadix stipite fere 1 cm longo suffultus, 2—3 dm longus, inferne 1 cm crassus, sursum attenuatus.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Trinidad (Fendler n. 741 — Herb. Kew).

Nota. Species *Anthurio Hookeri* affinis, differt nervis lateralibus I. prope marginem adscendentibus, atque nervis II. inter primarios haud subhorizontaliter transversis.

18. **A. tenuispadix** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus laminam ⅕—⅙ aequans, tenuis, supra canaliculatus, 0,5—1 dm longus, geniculo brevissimo instructus, lamina elongato-oblanceolata, a triente superiore basin versus cuneatim angustata, circ. 3,5—4 dm longa, superne 6 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 8—10, inferioribus adscendentibus, superioribus arcuatim patentibus, in nervum collectivum a margine 5 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis circ. 3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, basi decurrens, luride-viridis, circ. 8 cm longa, 8 mm lata. Spadix tenuissimus, 6—7 cm longus, 3—4 mm crassus. Specimen descriptum ut videtur stirpis juvenculae.

Hylaea; Amazonas, am Juruá Miry (E. Ule n. 5597 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

19. **A. brachygonatum** Schott, Prodr. (1860) 468; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 140. — Foliorum petiolus crassus, dorso convexus rotundatus, supra sulcatus, laminae vix octavam partem aequans, 2 dm longus, 2 cm crassus, geniculo brevi tumido instructus, lamina laete viridis, coriacea, late oblongo-lanceolata, apicem versus sensim acutata, cuspidulata, basim versus linea repanda angustata, imo repentino contracta, 7—8 dm longa, 2,5—3 dm lata, costa dorso rotundata, supra carinata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 fere aperte patentibus, summis in nervum collectivum margine parvum remotum conjunctis. Pedunculus foliis subaequilongus 5—7 dm longus. Spatha lineari-lanceolata vel lanceolata, basi breviter decurrens, 1,2—1,5 dm longa, 2 cm lata. Spadix quam spatha dimidio longior usque 2 dm longus, dimidio inferiore fertili 1,5 cm crassus, dimidio superiore duplo tenuior. Tepala latitudine sua duplo longiora. Baccae oblongae.

Tropisches Centralamerika: Mexico, Cordoba (Kerber — Herb. Berlin).

20. **A. Buenaventurae** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 363. — Caudex crassus dense foliatus. Cataphylla diu persistentia 5—6 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina paullo brevior, tenuis, canaliculatus, circ. 3 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina subcoriacea, saturate viridis, lanceolata, a triente superiore longe cuneatim angustata, acuminata, acuta, 4—4,5 dm longa, superne 1,3 dm lata, nervis lateralibus I. inter se 2—3 cm distantibus, arcuatim patentibus, summis in nervum collectivum a margine longe distantem conjunctis, mediis atque inferioribus in margine exeuntibus, nervis II. et III. quam primarii multo tenuioribus, nervo collectivo inferiore a margine 1,5 cm remoto. Pedunculus petiolum longe superans circ. 5 dm longus. Spatha basi decurrens linearis acuminata, circ. 8 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa. Spadix elongatus, quam spatha longior, attenuatus brunneus, juvenculus

8 cm longus, 3,5 cm crassus. Tepala latitudine sua $1^1/_2$-plo longiora, vix 1,5 mm longa, et 1 mm lata. Ovaria oblonga.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; felsige Abhänge in feuchten Wäldern bei Las Juntas am Dagua, an der Westküste bis Buenaventura, um 200—600 m (F. C. Lehmann n. 5332 — blühend Jun., Jul.); Cauca, an Felsen der trockenen Region bei Naranjo am Dagua um 200—800 m (F. C. Lehmann n. 3832 — blühend im Aug.).

Nota. Species habitu paullum ad *A. recusatum* Schott accedit, attamen foliis longius petiolatis, petiolo et costa multo tenuiore differt.

21. **A. Uleanum** Engl. n. sp. — Caudiculus abbreviatus. Cataphylla elongata, persistentia. Foliorum petiolus haud crassus, quam lamina $^1/_4$—$^1/_3$ brevior, ad $^1/_5$—$^1/_6$ longitudinis vaginatus, 1,5—2 dm longus, geniculo vix 5 mm longo instructus, lamina lanceolata, supra acuta, a suprema triente parte cuneatim angustata, basi obtusiuscula, 5,5—6,5 dm longa, 1—1,5 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—11 angulo 45° a costa abeuntibus, adscendentibus, superioribus 5—6 in nervum collectivum a margine 6—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus 3—3,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acutata, rubescens, 1 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix 1,5—2,8 dm longus, 5—6 mm crassus. Tepala 2—2,5 mm longa. Ovarium oblongo-ovoideum.

Hylaea: am Juruá Miry (Ule n. 5731 — blühend Aug. 1901 — Herb. Berlin).

22. **A. tarapotense** Engl. n. sp. — Caudiculus abbreviatus. Cataphylla lanceolata rigida diu persistentia. Foliorum petiolus haud crassus (circ. 5 mm) quam lamina circ. 3-plo brevior, 1,3 dm longus, dorso rotundatus supra planus, geniculo brevissimo (5 mm longo) instructus, lamina late oblongo-lanceolata, supra acutissima, ab infima sexta parte angustissima longe supra geniculum ad costam reducta, circ. 4,5 dm longa, supra medium 1,6 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 6 adscendentibus, omnibus liberis. Pedunculi 4—5 dm longi, folia fere aequantes. Spatha lineari-lanceolata, fere 6 cm longa, 1 cm lata, luride rubescens. Spadix 6—7 cm longus, sursum leviter attenuatus. Tepala late cuneata circ. 3 mm longa. Ovarium obovoideo-oblongum, viride.

Hylaea: Subandines Peru, Tarapoto (Ule — Oct. 1902 — Herb. Berlin).

23. **A. cubense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 364. — Foliorum petiolus brevis tenuis, supra canaliculatus, geniculo brevi instructus, circ. 1 dm longus, lamina late lanceolata, apice obtusiuscula a triente inferiore basim versus longe angustata, supra geniculum angustissime cuneata, 5—6 dm longa, superne 1,7—2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6 arcuatim adscendentibus, inter se valde (circ. 5 cm) remotis, summis tantum in apice, reliquis omnibus in margine exeuntibus, nervis II. et III. tenuibus. Pedunculus petiolum brevem paullo superans circ. 1,5 dm longus. Spadix sessilis, cylindricus, circ. 1 dm longus et 1,5 cm crassus. Tepala fere 5 mm longa et 1,5 mm lata. Stamina matura 5 mm longa, 1 mm lata. Pistilla oblonga, 5 mm longa, stigmate crasso orbiculari coronata.

Westindien: Cuba, Monte toro, um 300 m (Eggers Fl. Ind. occ. exs. n. 5402 — blühend im Mai); auch Wright Pl. cub. n. 3208 gehört hierher (Herb. Kew).

Nota. Species bene distincta, paullum ad *A. brachygonatum* Schott accedit, sed differt lamina tenuiore, basim versus magis angustata et imprimis nervis lateralibus I. omnibus inter se liberis.

24. **A. Glaziovii** Hook. f. in Bot. Magaz. (1885) t. 6833. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 4—6-plo brevior, supra canaliculatus, geniculo brevi, supra anguste canaliculato instructus, 1 dm et ultra longus, 2 cm crassus, lamina crasse coriacea, laete viridis, obovato- vel oblanceolato-oblonga, a supremo triente basin versus linea leviter arcuata angustata, usque 6 dm longa, 2—2,5 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10, angulo circ. 30° a costa dorso tricarinata abeuntibus, inter se valde distantibus. Pedunculus teres quam petiolus 2—3-plo longior, luride virescens, rubro-purpureo-irroratus, 4—4,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, marginibus breviter decurrens, intus rubro-purpurea, extus luride viridis, circ. 1,5 dm longa, basi

2 cm lata. Spadix brevissime stipitatus, a basi ad apicem usque attenuatus, 2—2,5 dm longus inferne 1,5 cm crassus, luride purpureus. Ovarium turbinatum, stigmate nigro.

Brasilien (Glaziou n. 17333 — Hort. et Herb. Berlin).

25. **A. hacumense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 363. — Caudex crassus internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus laminae circ. $^1/_5$—$^1/_6$ aequans breviter vaginatus, 1 dm longus, dorso rotundatus, supra canaliculatus, geniculo 2 cm longo supra sulcato instructus, lamina coriacea, lanceolata, a supremo triente basin versus cuneatim angustata, 6—7 dm longa, superne 1,5—1,6 dm lata, basin versus sensim angustata, nervis lateralibus I. pluribus adscendentibus, inter se valde 2,5—3 cm remotis, infimis in margine exeuntibus, mediis atque superioribus in nervum collectivum a margine 1,5—2 cm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus circ. triplo longior. Spadix 1,2 dm longus, 1,5 cm crassus cylindricus. Tepala latitudine sua triplo longiora 3 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium ovoideum, 3 mm longum, 2 mm crassum, in stilum 1 mm longum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, an den Ufern des Hacum bei Buenos-Aires um 250 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 6536. — blühend im Febr.).

Nota. Species *Anthurio Buenaventurae* valde appropinquat, attamen petiolo breviore et spadice crassiore differt.

26. **A. strictum** N. E. Brown in hort. Kew; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 638 n. 53a. — *A. Dombeyanum* Baker in Saund. Refug. t. 269. — Petiolus brevissimus longiuscule vaginatus, supra profunde sulcatus, geniculo dorso rotundato, antice plano instructus, 3—4 cm longus, lamina laete viridis, subcoriacea, oblongo-lanceolata, a suprema tertia parte apicem et basin versus sensim angustata, basi acuta, 2,4 dm longa, 9—10 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis patentibus omnibus in nervum collectivum a margine (6—8 mm) remotum conjunctis. Pedunculus quam folia paulo brevior, 2,5 dm longus. Spatha late lineari-lanceolata, longissime pedunculo decurrens. Spadix sessilis spathae subaequilongus, 4—5 cm longus, 5—6 mm crassus. Tepala 3 mm longa, 2 mm lata, pallida.

Hylaea: Nordbrasilien, am Rio Branco (Hort. Linden, Kew 1878), am Juruá Miry (Ule, Herb. Brasil. n. 5598 — Herb. Berlin).

Nota. Species a plurimis hujus sectionis nervo collectivo ante fere totum marginem continuo diversa, ab *Anthurio Dombeyano* differt foliorum lamina basim versus sensim angustata, nervis lateralibus I. omnibus in nervum collectivum conjunctis, spatha longissime pedunculo decurrente.

27. **A. tetragonum** »Hook.« Schott, Prodr. (1860) 475; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 140 n. 54; Schott, Icon. Aroid. t. (1857) 15—17 et Prodr. (1860) 472 (non Kunth). — Caudex brevis 6—8 cm crassus. Foliorum petiolus brevis, laminae vix sextam partem aequans, 1—2 dm longus, subtetragonus, biacietatus, superne late et acutangule canaliculatus, geniculo subcubico instructus, lamina coriacea, glauco-viridis, infra flavo-virens, obverse oblonga vel oblanceolata vel obovato-lanceolata, e medio basin versus cuneatim-angustata, apice rotundata, breviter cuspidata, 6—13 dm longa, medio 2,5—5 dm lata, costa ad medium usque subpentagona, crassissima, inferne 2—1 cm lata, abhinc teretiuscula atque apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 15—20 erecto-patentibus subapproximatis, exceptis summis in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, in margine adscendentibus; nervis II. patentibus inter nervos I. transversis. Pedunculi teretes, subcompressi, quam folia triplo et ultra breviores, 2—3 dm tantum longi, teretiusculi. Spatha oblongo-lanceolata, basi oblique amplexa decurrens, 1,5—2 dm longa, inferne 3—4 cm lata, apice longe cuspidata. Spadix breviter stipitatus, e basi 2—3 cm crassa caudatim attenuatus, sordide virens, 1,5—2,5 dm longus. Tepala latitudine sua triplo longiora, circ. 3 mm longa. Stamina tepala aequantia. Ovarium subfusiforme, quam tepala dimidio longius, apicem versus valde attenuatum. Baccae elongato-turbinatae, inferne purpurascentes, vertice flavo-virentes, 1—1,5 cm longae, 2—3 mm crassae, 1—3-spermae. Semen oblongum baccae tertiam partem longitudine aequans.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: Talamanca, Shirores. um 100 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. exs. n. 9228 et 9234): Wälder bei Tsaki. um 200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. exs. n. 9507. — Fruchtend im April).

Nota. *Pothos crassinervia* Hook. in Bot. Magaz. t.2987 vix certe cum ulla specie identica declarari potest, quum petioli atque baccarum indoles ex icone citata cognosci non possit. Spadix hujus plantae spadici in tabula 2987 effigurato magis similis est, quam spadix *Anthurii Hookeri* Kunth, cujus specimina originalia ab icone citata longe discrepant. Petiolus plantae effiguratae ex descriptione semiteres est, quod quidem in tribus tantum speciebus observavimus, in *Anthuriis acaule, Hookeri* Kunth et *brachygonatum*, attamen spadix harum specierum, imprimis *Anthuriorum acaule* et *Hookeri* valde differt.

28. **A. Schlechtendalii** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 75: Schott, Prodr. (1860) 476; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 142 n. 55. — *A. mexicanum* Liebm. in Vidensk. Meddelels. Kjoebenhavn (1849/50) 21; Schott, Prodr. (1860) 470. — Acaule. Foliorum petiolus subtetragonus laminae non plus quam quartam partem aequans, circ. 2 dm longus, 1—1,5 cm crassus, geniculo brevi instructus, lamina obovato- vel oblanceolato-oblonga apicem versus linea arcuata angustata, 5—6 dm longa, 1,5—2 dm lata, e medio basin versus sensim angustata, ima latiuscule rotundato-auriculata vel cuneata, costa basi circ. 1 cm crassa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 14, infimis magis approximatis tenuissimis arrecto-patentibus, mediis aperte patentibus, supremis patentibus, in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam folium brevior, 3—6 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, reflexa, 1—1,5 dm longa, pedunculo plus minusve decurrens, basi 1,2—1,5 cm lata. Spadix circ. 1,5 dm longus, inferne 0,5—1 cm crassus, fructifer 2 cm crassus, cinereo-viridis. Tepala latitudine sua sesquilongiora.

Tropisches Centralamerika: Mexico (Chamisso); Oaxaca, auf Felsen bei Teupiche de la Concepcion um 1000 m (Liebmann); Mirador et Zacuapan (Liebmann — Herb. Kopenhagen); im Tal Cordoba (Bourgeau Comm. scientif. en Mexique n. 1787); Colipa (Karwinsky); zwischen Veracruz und dem Orizaba (Müller n. 1335).

29. **A. crassinervium** (Jacq.) Schott, Melet. I. (1832) 22; Icon. Aroid. (1857) t. 12—14, Prodr. (1860) 472; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 75; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 142 n. 56 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 193. — *Pothos crassinervia* Jacq. Ic. III. (1793) t. 609 Coll. IV. 122, Fragm. t. 1, Willd. Spec. I. 685 nec Hook. — Caudex brevis. Foliorum petiolus quam lamina multo brevior, dorso 3-carinatus, 1,5—3 dm longus, 2—3 cm crassus, geniculo 1,5—2 cm longo, dorso tricarinato instructus, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus pallidior oblongo-lanceolata vel obovato-oblonga, a medio basin versus longe cuneatim angustata, apice acuta, cuspidata, margine leviter undulata, adulta 6—10 dm longa, medio 2,5—3 dm lata, costa crassissima 3-vel 5-gona, sursum valde angustata, jam medio longitudinis 0,5 cm tantum lata, nervis lateralibus I. utrinque 9—14 patentibus vel erecto-patentibus, infimis prope marginem arcuatis atque in margine excurrentibus, mediis atque superioribus longius juxta marginem procurrentibus, summis arcuatim adscendentibus et in nervum collectivum conjunctis. Pedunculus quam folia brevior 5—7 dm longus, circ. 1 cm crassus, angulosus, apice teres. Spatha subcoriacea intus rufescens, basi amplexa, late lineari-lanceolata, longius atque acutissime acuminata, fere 1,25 dm longa, basi 2,5 cm lata. Spadix breviter stipitatus caudiformis, ferrugineo-virens, 1,5—3 dm longus, basi 1,25—1,5 cm crassus, apicem versus valde attenuatus, fructifer 4—5 cm crassus. Tepala latitudine sua sesquilongiora. Ovarium ovoideum tepala subaequans. Baccae ovoideae coccineae, 1 cm longae, 0,5 cm crassae. Semina infra baccae medium locata, ovoidea 4 mm longa, testa flava minute verruculosa. Embryo teretiusculus. — Fig. 24.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; Caracas (Jacquin); Ins. Tobago bei Trinidad, im Bergwald an der Kings Bay, um 100 m (A. Seitz, Flora tobagensis n. 97. — Blühend im Juni, sehr häufig am Grunde von Bäumen). — Subäquatoriale andine Provinz: Panama (M. Wagner), Colombia, Santa Marta, um 500 m (H. Smith, Pl. of Colombia n. 2309 — Herb. Berlin).

30. **A. maximum** (Desf.) Engl. — *A. Fontanesii* Schott in Bonpl. X. (1862) 347; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 143 n. 57. — *Pothos maxima* Desf. Cat. (1829) 8 et 386. — Caudex brevis. Foliorum petiolus quam lamina multo brevior, dorso 5-carinatus, geniculo brevi oblongo instructus, lamina coriacea, supra atroviridis, subtus pallidior, oblonga vel obovato-oblonga, basin versus sensim cuneata, apice acuta, cuspidulata,

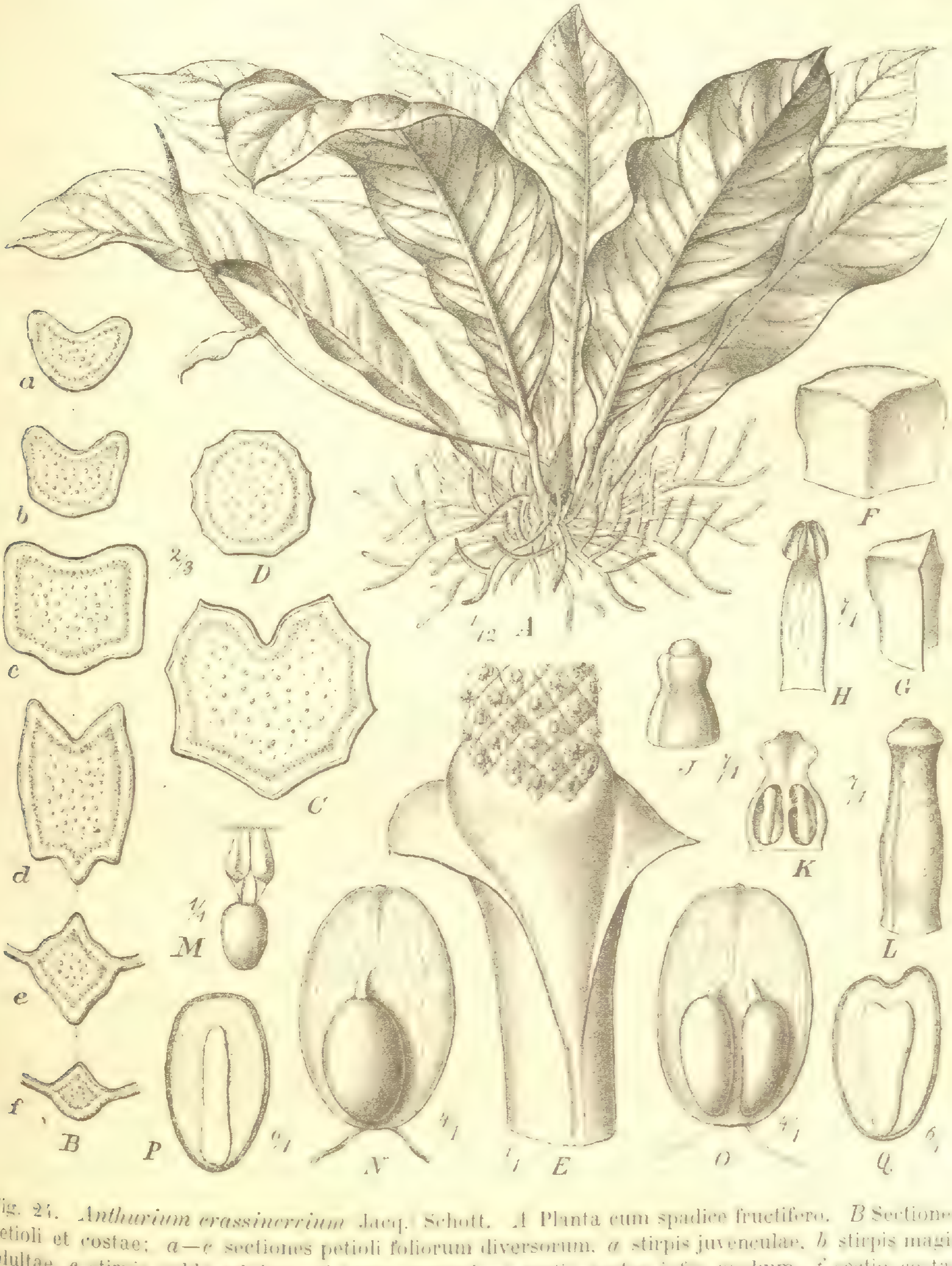


Fig. 24. *Anthurium crassinervium* (Jacq.) Schott. *A* Planta cum spadice fructifero. *B* Sectiones petioli et costae; *a—e* sectiones petioli foliorum diversorum. *a* stirpis juvenculae. *b* stirpis magis adultae. *c* stirpis valde adultae. *d* sectio geniculi. *e* sectio costae infra medium. *f* sectio costae supra medium. *C, D* Sectiones pedunculi. *E* Spadicis floriferi pars basalis. *F* Tepalum a dorso visum. *G* Tepalum a latere visum. *H* Stamen. *J* Pistillum. *K* Pistilli sectio longitudinalis. *L* Pistillum **haud maturescens.** *M* **Bacca filis a tepalis solutis dependens.** *N* Bacca aperta. *O* Bacca longitudinaliter secta. *P, Q* Seminis sectiones longitudinales. — Icon. origin.

margine undata, costa crassissima antice ad imam basin fere carinata, nervis lateralibus I. utrinque 14—16 crassis, subparallelis, juxta costam decurrentibus, supremis arrecto-arcuatis, nervum collectivum a margine remotiusculum efformantibus. Pedunculus irregulariter atque leviter 5—7-gonus, apice tantum teres, folio brevior. Spatha late lineari-lanceolata, basi breviter decurrens. Spadix caudaeformis, sessilis, livide virens. Baccae breviter pyriformes coccineae 1 cm longae, supra 4—5 mm crassae, pericarpio in vertice tenui. Semina oblonga compressula in media bacca sita, 5 mm longa, testa flava minutissime verruculosa.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca 1400 m (F. C. Lehmann n. 3347).

31. **A. Leonianum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 21, t. III. — Caudex brevis crassus. Cataphylla lanceolata, coriacea, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_6$ aequans, usque 2 dm longus, 2,5—3 cm crassus, antice plano-concavus, marginatus, dorso inaequaliter 6—8-carinatus, geniculo brevi tumido 6—8-carinato vagina coriacea duplo breviore instructus, lamina coriacea, viridi-glaucescens, suboblongo-spathulata, latitudine sua sub-5-plo longior, apice obtuso, e triente superiore deorsum cuneata, 0,9—1,3 m longa, 3,5—4,5 dm lata, costa crassissima, dorso late trigona, nervis lateralibus I. utrinque 15—20 angulo valde acuto adscendentibus, infimis in nervum collectivum tenuem submarginalem, supremis in crassiorem 5—7 mm a margine remotum conjunctis, nervis secundariis tenuissimis reticulatis. Pedunculus crassus, 0,8—1,2 m longus. Spatha coriacea, antice breviter decurrens, lanceolata, 3—3,5 dm longa, basi 7—8 cm lata. Spadix breviter (antice 1—1,5 cm) stipitatus, rigidus, sursum attenuatus, florifer 3,5—4 dm longus, basi 2,5—3 cm crassus, glaucescens. Tepala per anthesin latitudine sua $^1/_3$ longiora, 3 mm longa, 2—2,5 cm lata, in fructu 4,5—5 mm longa, filamenta 2,5—3 mm longa. Ovarium subtetragonum truncatum, apice vix emerso. Bacca obovoidea, obtuse 4-gona, apice livido-purpurascens. Semina subelliptica, demum muriculata.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Westabhänge des Vulkan Cotacachi (Dr. León ex cl. Sodiro. — Herb. Berlin).

32. **A. acutifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 365. — Caudiculus internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus quam lamina 3—4-plo brevior, carinatus et late canaliculatus, geniculo brevi instructus, majorum circ. 15 cm longus, lamina late spathulato-lanceolata, a triente superiore vel a medio basin versus longissime cuneatim angustata, anguste et acutissime acuminata, 4—4,5 dm longa, 1,5—2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—9 remotis, mediis atque superioribus in nervum collectivum a margine paullum (2—3 mm) remotum conjunctis. Pedunculus tenuis quam folium paullum brevior, usque 3,5 dm longus. Spatha linearis, circ. 6 cm longa, 6—7 mm lata, acumine 4 mm longo instructa. Spadix 8—10 cm longus, florifer 5—6 mm, fructifer 1 cm crassus, quam spatha paullo longior. Tepala 2 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum 2 mm longum. Baccae immaturae ovoideae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Bodeo de Pacaca (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 4099 — blühend im Juni); Boruca (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 4656 — Dec.); im Wald zwischen Rio Cañas u. Buenos Aires (Pittier n. 3862 — blühend im Febr.); Uferwälder am Hucus bei Buenos Aires um 250 m (Pittier n. 6539 — blühend und fruchtend im Febr.); Cabaceras del Bkis (Pittier n. 11129 — Herb. San José).

33. **A. rugosum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 389. Prodr. (1860) 471; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 144 n. 59. — Acaule. Foliorum petiolus laminae $^1/_4$—$^1/_5$ aequans, ultra 1 dm longus, 1,5 cm crassus dorso tricarinatus, geniculo brevi oblongo instructus, lamina oblanceolato-oblonga, 5—6 dm longa, medio 2 dm lata, e supremo triente apicem versus arcuatim angustata, in acumen acutum producta, basin versus sensim in cuneum angustata, costa 0,75—1 cm crassa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9, inferioribus atque mediis arcuatim adscendentibus in margine exeuntibus, summis patentibus in nervum collectivum a margine distantem conjunctis, nervis II. inter nervos I.

34a A. latissimum Engler

transversis. Pedunculus quam folium brevior, 3—4 dm longus. Spatha lineari-lanceolata reflexa, basi longius decurrens. Spadix breviter stipitatus vel sessilis, violaceo-brunneus quam spatha 1 1/2—2-plo longior, apicem versus paullum attenuatus. Tepala latitudine sua sesquilongiora. Ovarium ovoideum pallide virens, tepala aequans.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; Caracas, Quebrada de Laguayra (Gollmer — blühend im Juli — Herb. Berlin).

34. **A. affine** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 82; Prodr. (1860) 473; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 145 n. 60 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 295. — ?*Pothos solitaria* Vell. Fl. flum. t. 123. — ?*A. solitarium* Schott, Prodr. (1860) 478. — Caudex brevis. Foliorum petiolus quam lamina multo brevior, dorso acietatus, vel tricarinatus, geniculo brevi tricarinato, lamina crasse coriacea, supra laete viridis nitidula, subtus flavescens, oblongo-lanceolata, apice acuta vel acuminata, e medio basim versus sensim angustata, basi cuneata vel subauriculata, margine leviter undulata, costa crassissima subtetragona, supra medio carinata, nervis lateralibus I. utrinque 12—16 patentibus vel erecto-patentibus, infimis prope marginem arcuatis atque in margine excurrentibus, mediis atque superioribus longius juxta marginem procurrentibus, in acumine exeuntibus. Pedunculus quam folia brevior, crassus, subbicarinatus. Spatha longule decurrens, lanceolata-oblonga, longius acuminata acutissima, patens, quam spadix crassus subaequaliter cylindroideus, apice obtusus, subtruncatus paullo brevior. Baccae oblongo-obconicae, puniceae.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, Tijuca und Corcovados, auf Bäumen und Felsen (Glaziou n. 9040 — Herb. Berlin); Bahia, feuchte Wälder am Itahypé (Martius); Urwälder bei Almada (Martius; Blanchet n. 1055); San Paulo, bei Lagoa Santa (Warming — Herb. Kopenhagen); Bolivia, St. Cruz (Weddell n. 3518 — Herb. Mus. Paris); Paraguay, zwischen 20 u. 28° s. Br., 59 u. 63° w. L. (Hassler Pl. Parag. n. 1190).

Nota. Ab *Anthurio crassinervio* Schott, cui primo aspectu valde similis, differt foliis basi magis obtusis, spatha in pedunculo longius decurrente, stipite spadicis obliquo atque spadice basi apiceque fere aequaliter crasso, breviore neque longe caudato, insuper floribus dimidio majoribus atque baccis puniceis.

35. **A. cymatophyllum** C. Koch et H. Sello in h. Berol.; Regel in Gartenfl. (1869) 85; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 145 n. 61. — Foliorum petiolus brevis dorso tricarinatus, supra planus vel late canaliculatus, marginibus biacietatus, geniculo oblongo dorso tricarinato, antice medio carinato instructus, lamina crasse coriacea, glaucescens, elongato-lanceolata, apicem versus acuminata, basin versus cuneatim angustata, imo obtusa, circ. 5—6 dm longa, medio 1,5 dm lata, costa crassa, dorso tricarinata, antice medio carinata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12—16 angulo acuto adscendentibus, inferioribus nervo collectivo marginali, mediis atque superioribus nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis. Pedunculus quam folia brevior 4—5 dm longus. Spatha late lanceolata, basi amplexa, vix decurrens, 7—9 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix sessilis, caudatus, 1,5 cm longus, inferne 1 cm crassus. Tepala latitudine sua duplo longiora. Ovaria oblonga tepala paullo superantia.

Heimat unbekannt.

Nota. Habitu cum *Anth. Schlechtendalii* congruit, sed differt petiolo et geniculo dorso tricarinatis, spatha minus decurrente atque latiore.

36. **A. Barclayanum** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus brevis vix 4 cm longus, dorso acute carinatus, supra canaliculatus, marginibus biacietatus et medio costa acutangula fere ad basin usque producta percursus, geniculo brevi dorso et antice carinato instructus, lamina coriacea, elongato-lanceolata, basin versus longissime angustata, apice acuta, fere 1 dm longa, supra medium 1,2 dm lata, costa basin versus dorso et supra valde acutangula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 angulo acuto adscendentibus prope marginem sursum versis, in margine exeuntibus, nervis summis 3—4 in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha lanceolata basi breviter decurrens longe acuminata, cum

acumine 1,5—2 cm longo 6—7 cm longa, 1 cm lata. Spadix brevissime stipitatus 5 mm longus, 5 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, auf sandigem Boden in Gehölzen von Salanga (Barclay n. 646 — blühend im Nov. — Herb. Brit. Mus.)

37. **A. Ernesti** Engl. n. sp. — Caudiculus abbreviatus. Cataphylla elongato-triangularia, rigida, persistentia. Foliorum petiolus haud crassus, quam lamina $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ brevior, circ. 2 dm longus, 6—8 mm crassus, dorso 5-carinatus, supra canaliculatus, geniculo brevissimo instructus, lamina oblongo-lanceolata, apice acuta, a suprema tertia parte in geniculum longe curvatim angustata, 5—6 dm longa, circ. 2 dm lata, costa carinata, nervis lateralibus I. utrinque 7—8 angulo 40° a costa abeuntibus, inter se valde distantibus, demum juxta marginem procurrentibus, summis 3—5 in nervum collectivum conjunctis. Pedunculus spadicem subaequans, circ. 4 dm longus. Spatha oblonga, breviter acuminata, crassiuscula, alba, pedunculo circ. 1 cm decurrens, fere 1 dm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix cylindricus, usque 1,3 dm longus, 1,5 cm crassus. Tepala linearia, latitudine sua 5—6-plo longiora, usque 4 mm longa. Ovarium oblongum tepala aequans.

Hylaea: Subandines Peru, Dep. Loreto, Fälle des Cainarachi, epiphytisch (E. Ule n. 6325 — Sept. 1902 — Herb. Berlin); Amazonas, am oberen Juruá (E. Ule n. 5788 — Herb. Berlin).

38. **A. agnatum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181; Prodr. (1860) 478; Oerst. Praecurs. ad flor. centroam. 69; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 146 n. 62. — Foliorum petiolus laminae circ. quartam vel quintam partem aequans 1—1,5 dm longus, 3 mm crassus, geniculo oblongulo instructus, lamina elongato-lanceolata, e suprema quarta parte apicem versus gradatim angustata, acuminata, 4,5—5 dm longa, supra 7—8 cm lata, a suprema quarta parte basin versus cuneatim angustata, nervis lateralibus inferioribus erecto-patentibus, summis in nervum collectivum a margine haud multo remotum conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Nicaragua (Örsted — Herb. Kopenhagen).

39. **A. Kunthianum** Liebm. in Ann. sc. nat. 4. sér. II. (1854) 372. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus brevis, 1—1,3 dm longus, dorso acutangulus vel rotundatus, antice subplanus, lamina coriacea nitidissima obovato-oblonga acutiuscula, basin versus longe angustata, ultra 7 dm longa, 1,5—2,2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 10—15 arcuatis intra marginem conjunctis. Pedunculus circ. 7 dm longus teretiusculus, longitudinaliter sulcatus. Spatha late lanceolata, acuta, reflexa, circ. 8 cm longa, 2 cm lata. Spadix circ. 1,3 dm longus, 2 cm crassus, sursum attenuatus.

Tropisches Amerika: Spezielleres Vaterland unbekannt, wahrscheinlich Mexiko. Wurde im botanischen Garten zu Kopenhagen kultiviert.

Nota. Species ut videtur *Anthurio Schlechtendalii* affinis, a qua differt nervis lateralibus I. intra marginem conjunctis.

40. **A. nobile** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 366. — Foliorum petiolus brevis dorso convexus, supra late canaliculatus, circ. 5—6 cm longus, fere 1 cm crassus, geniculo brevissimo instructus, lamina coriacea, supra nitida, elongato-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, basi subacuta, apice acuta, circ. 5 dm longa, 1,3—1,5 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 angulo acuto (circ. 40°) a costa abeuntibus, arcuatim adscendentibus et longe juxta marginem procurrentibus, summis in apice, reliquis in margine exeuntibus, nervis II. et III. tenuioribus reticulatis. Pedunculus folio subaequilongus fere 6 dm longus. Spatha linearis longe acuminata. Spadix stipite 3 cm longo suffultus, circ. 2,5 dm longus, 1,2 cm crassus. Tepala paullum ultra 2 mm longa et ultra 1 mm lata. Stamina 1 mm lata, quam tepala paullo angustiora, infra antheras contracta. Ovarium oblongum, 2 mm longum.

Südbrasilien: Rio de Janeiro, bei Petropolis, auf Felsen im Wald (Glaziou n. 9039, Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis, spadice longe stipitato inter affines facile recognoscenda.

41a A. rigidissimum Engl. (see p. 292)

41. **A. Dombeyanum** Brongn. in Herb. Mus. Paris.; Schott, Prodr. (1860) 477; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 146 n. 63. — Foliorum petiolus brevis, 4 cm tantum longus, geniculo brevi instructus, lamina supra saturate viridis, subtus pallidior, oblongo-lanceolata, apicem versus linea arcuata sensim angustata, basim versus leviter angustata, imo abruptius coarctata, 3,5 dm longa, medio 1 dm lata, nervis lateralibus I. inferioribus numerosis patentibus, superioribus in nervos collectivos, alterum margini valde approximatum, alterum a margine valde remotum conjunctis. Pedunculus quam folia brevior circ. 3 dm longus. Spatha late lineari-lanceolata, cuspidulata, basi decurrens, 8—9 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix breviter stipitatus spathae subaequilongus, 0,75 dm longus, 0,75 cm crassus. above

Peru (Dombey in Herb. Mus. Paris). Junin?, Prov. Tarma Weberb.

42. **A. fortinense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 366. — Foliorum petiolus quam lamina 5—6-plo brevior, supra late canaliculatus, 6—7 cm longus, circ. 5 mm crassus, lamina coriacea, lineari-lanceolata, remote undulata, basi subtruncata, apice acuta, circ. 3,5 dm longa, 8 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 7—8 adscendentibus, inter se 2—3 cm distantibus, superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, reliquis in margine exeuntibus, nervis II. et III. tenuioribus. Pedunculus cum spadice quam folia brevior, 3,5 dm longus. Spatha oblongo-lanceolata, fere 7 cm longa et inferne 2 cm lata breviter acuminata. Spadix spatham paullo superans, sessilis, rubiginosus, 7,5 cm longus, 6 mm crassus.

Tropisches Centralamerika: Mexiko; Fortin (Kerber n. 9[b] — blühend Februar — Herb. Berlin).

Nota. Haec species *Anthurio Dombeyano* Brongn. valde similis est et imprimis differt nervis lateralibus I. minus numerosis, insuper petiolo paullo longiore, brevius vaginato.

43. **A. tricarinatum** Sodiro, Anturios ecuatorianos, adiciones (1903) 1. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus crassus quam lamina quinquies vel sexies brevior, basi longe vaginatus, late marginatus, inaequaliter 7-sulcatus, 1—1,5 dm longus, geniculum breve, crassum, dorso ad dimidium usque tricarinatum, antice planum, lamina coriacea, utrinque viridis, nitens, subtus sparse nigro-punctata, lanceolata, latitudine sua sub-4-plo longior, a medio utrinque gradatim angustata, basi et apice acuta, 7—8 dm longa, 2—2,5 dm lata, costa tricarinata, nervis lateralibus I. utrinque ultra 30 erecto-patentibus, infimis 8—10 in margine exeuntibus, reliquis in nervum collectivum a margine 7—10 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis anceps, pluri-sulcatus, quam petiolus triplo longior, 5—6 dm longus. Spatha subcoriacea viridis, lineari-lanceolata, basi decurrens. Spadix antice breviter stipitatus, rigidus, sursum attenuatus, 1,5 dm longus, 15 mm crassus. Tepala aeque fere longa ac lata, cinerea, quam bacca breviora. Bacca apice rotundata, viridis, matura flavescens, obovato-tetragona, 3 mm longa, 2 mm crassa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, im Thale des Rio Cañar (A. Rimbach n. 81 — Herb. Sodiro).

44. **A. Weberbaueri** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus, crassus. Cataphylla triangularia rigida, saepe basi fibris tantum persistentia. Foliorum petiolus 1,5—1,8 dm longus, dorso rotundatus, supra canaliculatus, geniculo brevi tumido instructus, lamina crasse coriacea, subtus flavo-viridis, petiolo subaequilonga, ovato-lanceolata, basi obtusa, angulo circ. 120°, apice obtusiuscula, nervis lateralibus I utrinque 3 adscendentibus, intimo laminam percurrente, secundo in laminae parte superiore juxta marginem procurrente, tertio in dimidio inferiore marginem assequente, nervis lateralibus II. numerosis valde prominentibus inter primarios obliquis. Pedunculi folia superantes 4—4,5 dm longi. Spatha oblonga, acuta, 5—6 cm longa, 1,5 cm lata, basi amplexa et paullum decurrens, brunnea. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 5—6 cm longus, florifer 8—9 mm crassus, demum incrassatus, 1,5—1,8 cm diametiens brunnescens. Tepala demum 4 mm longa, 2 mm lata. Pistilla 6 mm longa, 2,5 mm crassa.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, Sandia, um 2100—2300 m (Weberbauer n. 543 — blühend März 1902 — Herb. Berlin).

45. **A. Fendleri** Schott, Prodr. (1860) 468; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 135 n. 47, non Baker in Saunders Refug. t. 271. — Caudex longiusculus, usque 1 m altus. Foliorum petiolus laminae dimidium subaequans, 3—3,5 dm longus, 0,5 cm crassus, geniculo longulo instructus, lamina supra saturate viridis, subtus flavescens late ovato-oblonga apicem versus subrepentino acuminata, in cuspidem producta, basin versus arcuatim angustata, 4—6 dm longa, 1,15 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 25—30, intimis patentibus, mediis apertissime patentibus, summis iterum patentibus in marginem excurrentibus, reliquis in nervum collectivum a margine sat remotum confluentibus. Pedunculus crassulus quam petiolus subduplo longior, 4—7 dm longus. Spatha linearis, acuminata, basi longe decurrens, 1—1,2 dm longa, 1,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa. Spadix tenuis myosuroideus, breviter stipitatus, 1,5 dm longus, 0,75 cm crassus. Stamina brevia vix dimidium ovarii oblongi aequantia. Tepala latitudini suae subaequilonga.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; Tovar (Fendler n. 1343).

46. **A. rusticum** N. E. Brown msc. in Herb. Kew. — Caudex crassus abbreviatus. Foliorum petiolus brevis, 2—3 cm longus, supra sulcatus, geniculo tumido 6—7 mm longo instructus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, basi et apice acuta, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 angulo circ. 45° patentibus, inferioribus juxta marginem adscendentibus atque in eo excurrentibus, summis in nervum collectivum a margine 4—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus . . . Spatha lineari-oblonga, apiculata, 8—9 cm longa, 1,5 cm lata, uno latere 2—3 cm decurrens. Spadix sursum paullum attenuatus, juvenculus, 1,5—1,7 dm longus, inferne circ. 1,2 cm crassus. Tepala latitudine sua vix longiora. Ovarium ovoideum.

Bolivia: Coroico, Yungas (Miguel Bang n. 2479 — blühend September 1894 — Herb. Berlin, Herb. Kew).

47. **A. Salviniae** Hemsley, Diagn. pl. nov. (1878) 36; Biol. centr. amer. bot. III. (1885) 433, t. 99. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina 5—6-plo brevior, 4,5—6 cm longus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea, oblanceolato-oblonga, 4—6 dm longa, 1—1,2 dm lata, basin versus paullum angustata, basi late rotundata, apice breviter acuminata, acuta, costa crassa, subtus basin versus acuta, nervis lateralibus I. utrinque circ. 11 patentibus, summis atque inferioribus nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis. Pedunculi teretes, quam folia longiores, 6—7 dm longi. Spatha anguste lanceolata, brunneo-purpurea, 1,2—1,5 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix 1,4—1,5 dm longus, inferne 8 mm crassus.

Tropisches Centralamerika: Guatemala, Narango, im Distrikt Santa Rosa um 1100 m (Heyde et Lux in John Donnell Smith Pl. guatemal. n. 4278 — blühend im Dezember); Volcan de Fuego, um 1200 m (Salvin).

48. **A. spectabile** Schott, Prodr. (1860) 144; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. p. 69; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 144. — Foliorum petiolus crassus tricarinatus laminae tertiam partem subaequans, circ. 4—5 dm longus, geniculo brevi, acute tricarinato instructus, lamina elongato-oblonga, e medio apicem versus linea arcuata angustata, summo apice repentino in cuspidem lanceolatam longulam contracta, basin versus leviter angustata, imo abrupte rotundato-contracta, emarginata, usque 1 m longa, 3—3,5 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 40, infimis patentibus, summis arcuatis, intermediis leviter arcuatis, omnibus in nervum collectivum marginalem confluentibus. Spatha maxima basi rotundata amplexa, apicem versus sensim angustata, cuspidulata, 3 dm et ultra longa, inferne 4—5 cm lata. Spadix usque 3,5 dm longus, inferne 2 cm crassus. Tepala 4 mm longa. Ovarium oblongum, 5 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Guápiles, Llanos de Santa Clara, Comaron de Limon, um 270 m (John Donnell Smith n. 4982 — fruchtend im April), Volcan de Turialba (Wendland). — Herb. Berlin.

49. **A. Lindmanianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 367. — Foliorum petiolus laminae dimidium superans dorso convexus, supra planus, breviter geniculatus.

lamina subcoriacea late obovato-lanceolata obtusiuscula a medio basin versus sensim linea extrorsum arcuata angustata et supra geniculum in costam contracta, 6 dm longa, 3,5 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9 patentibus sursum arcuatis, inter se 4—6 cm distantibus, summis in apice reliquis in margine exeuntibus.

Südbrasilien: Prov. Matto Grosso: Cupim bei Palmeiras auf Felsen und am Boden (C. A. M. Lindman in Exped. I[a]. Regnelliana, Phanerog. n. A. 2455[1]/2. — Ausgewachsenes Blatt); Serra de Itapirapuan (C. A. M. Lindman n. A. 2455[1]/2. — Junge Pflanze — Herb. Stockholm).

Nota. Planta juvencula et stirpis adultae lamina unica tantum adsunt.

50. **A. Martianum** C. Koch et Kolb in Wochenschr. f. Gärtnerei (1868) 278; Regel in Gartenfl. (1871) t. 686; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 135 n. 46 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 165. — Caudex brevis crassus. Foliorum petiolus laminae dimidium vel tertiam partem subaequans, glauco-viridis, laevissimus, lateraliter compressus, obtusangulus, antice profunde canaliculatus, 3—3,5 dm longus, 1—1,25 cm crassus, geniculo 3—4 cm longo atque 1—2 cm crasso tumido instructus, lamina crasse coriacea, supra saturate viridis atque nitida, subtus pallidior, oblongo-ovato-lanceolata, basi rotundata vel subtruncata, imo repentino in geniculum contracta, apicem versus e medio angustata, apice cuspidato-acuminata, margine undulata, 6—8 dm longa, medio 2—2,5 dm lata, basim versus paullum angustata, costa basi fere 1 cm lata, apicem versus valde attenuata, cum nervis lateralibus quam mesophyllum pallidiore, subtus valde prominente, supra basi obtusangula, nervis lateralibus I. utrinque 20—25 validis, patentibus, omnibus nervo collectivo marginali junctis. Spatha late lanceolata, pallide viridis, pedunculo decurrens, 0,5—1,5 dm longa, 2—3 cm lata. Spadix cylindroideus, apicem versus paullum attenuatus, violascens, 1—2 dm longus, 1 cm crassus. Tepala 1,5 mm longa, vertice 1 mm lata. Pistilla ovoidea pallida.

Holländisch-Guiana (Herb. Berlin).

51. **A. Selloum** C. Koch in Index sem. hort. berol. (1855) App. p. 8; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 171 n. 100. — ?*Pothos macrophylla* Swartz, Fl. Ind. occ. III. (1806) 269. — ?*A. macrophyllum* G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1839) 633. — *A. macrophyllum* Schott, Prodr. (1860) 516; Saunders Refug. (1871) t. 277. — Caudex brevis. Foliorum petiolus subquadrangulus, antice late canaliculatus, 3—6 dm longus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, supra laete viridis, subtus pallidior elongato-cordato-oblonga, 5—7 dm longa, basi atque infra medium 2,5—3 dm lata, inde apicem versus gradatim, superne abruptius linea arcuata angustata, breviter cuspidata, auriculis brevibus rotundatis, laminae totius 1/20 paullo superantibus, sinu apertissimo late disjunctis; nervo collectivo nervos costales superiores tantum conjungente in summo apice laminae a margine longe remoto; altero e nervis costalibus inferioribus orto margini magis approximato. Pedunculus 6—7 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, pallide-virescens, circ. 1,3 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix stipite 0,3—0,5 cm longo suffultus, circ. 3 dm longus, basi 7—8 mm crassus, apicem versus attenuatus. Tepala brevissima, longitudine sua latitudinem aequantia.

Westindien: Portorico: S. Juan (Krebs — Herb. Kopenhagen). Kultiviert — (Herb. Berlin).

Nota. Quum planta Swartzii incerta sit, nomen *A. macrophyllum* est delendum.

52. **A. longispathum** Carrière in Revue hortic. LX. (1888) 498 non Schott. — Planta valde robusta. Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus elongatus, lamina coriacea, pallide viridis, basi profunde emarginata, circ. 6 dm longa, 4,5 dm lata, nervis lateralibus I. subtus valde prominentibus. Pedunculus cylindricus, longitudinaliter sulcatus, 1 m longus, 1,5 cm crassus. Spatha viridis, lanceolata, circ. 3,8 dm longa. Spadix 6 dm longus vel ultra, 2 cm crassus, cinerascens.

Westindien: Guadeloupe (1888 gelegentlich in Paris (Muette) eingeführt).

Nota. Planta incomplete descripta fortasse ad speciem sequentem pertinet. *A. longispathum* Schott, Prodr. (1860) 520 est planta omnino negligenda, quum inflorescentia tantum descripta sit.

53. **A. grandifolium** (Jacq.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 77; Schott, Prodr. (1860) 517; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 172 n. 102 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 368. — *Pothos grandifolia* Jacq. Coll. IV. (1790) 121 Ic. III. t. 610. — *Pothos macrophylla* Willd. Spec. I. (1797) 686, Herb. n. 3102; H. B. K. Nov. gen. et spec. I. 77; Hook. in Bot. Magaz. t. 2801. — *Dracontium amplis foliis* Plum. descr. p. 48 t. 63 et t. 51, fig. 1. — *Anthurium amplum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 77. — Foliorum petiolus quam lamina paullo brevior, supra profunde sulcatus, marginibus biacietatus, 4—6 dm longus, geniculo 2—3 cm longo instructus, lamina coriacea, supra nitidula, triangulari-cordiformis, apicem versus linea levissime arcuata sensim angustata, breviter cuspidata, 5—6 dm longa, 3—4 dm lata, auriculis retrorsis vel subextrorsis, laminae totius 1/8—1/6 aequantibus, rotundatis, sinu apertissimo remotis; nervis lateralibus I. utrinque 5—6, costalibus 5—7 interlobari subparallelis, nervo collectivo nervos superiores conjungente continuo, a margine remoto, altero nervos inferiores conjungente interrupto. Pedunculus 5—7 dm longus, crassus. Spatha late lanceolata, acuminata, saepe semitorta, horizontalis vel subretrorsa, 1,5—1,7 dm longa, basi 3 cm lata, apicem versus angustata. Spadix caudiformis, brunneo-violaceus, brevissime stipitatus, quam spatha 2—2 1/2-plo longior, 2,5—4 dm longus, 0,75—1 cm crassus. Baccae obovoideo-pyriformes, atroviolaceae, 1 cm longae, 0,75 cm crassae. Semen obovoideum testa atroviolacea verruculosa instructum. Embryo elongato-cordiformis.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela; bei Caracas (nach Jacquin). — Westindien: St. Thomas (Eggers — blühend im September 1881); Jamaika, auf Felsen um 800 m (Eggers Fl. Ind. occ. exsicc. n. 3461 — blühend im Januar); St. Georges (W. Harris n. 6962 — fruchtend im September — Herb. Berlin); Dominica, häufig in allen Wäldern auf Bäumen und am Boden (Ramage — Herb. Kew).

54. **A. Boucheanum** C. Koch in Index sem. hort. berol. (1855) App. p. 7; Schott, Prodr. (1860) 513; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 173 n. 104. — Caudex brevis. Foliorum petiolus semiteres, supra canaliculatus, quam lamina duplo longior, 5—6 dm longus, 0,75 cm crassus, geniculo 6—7 cm longo, 1 cm crasso sulcato instructus, lamina crasse coriacea, rigidula, sublaevigata, supra saturate, infra pallidius viridis, elongato-cordiformis, apicem versus linea rectiuscula gradatim angustata, elongato-cuspidato-acuminata, 3—3,5 dm longa, ad basin fere 2 dm lata, apiculo longe subulato, lobis posticis antici 1/3 aequantibus retrorsis, semiovatis, obliquatis, 1—1,3 dm longis atque latis, rotundatis, sinu parabolico vel subaperto sejunctis, nervo collectivo intimo a margine remoto. Pedunculus 6—7 dm longus, inferne 1 cm crassus. Spatha viridis, lanceolata, cuspidato-acuminata, 1,5 dm longa, inferne 2,5—3 cm lata. Spadix caudiformis, violascens, 2,5—3 dm longus, inferne 1—1,5 cm crassus, stipite 0,5—1 cm longo, maxima parte spathae adnato suffultus. Tepala inferne pallide viridia, vertice sordide violascentia. Antherae aurantiacae. Ovarium ovoideum pallidum vertice purpurascens atque purpureo-punctatum. Baccae breviter obovoideae vel sphaeroideae, atroviolaceae 1,25 cm longae, 1 cm crassae. Semen breviter obovoideum, testa olivacea remote verrucosa instructum. Embryo planus, securidiformis.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela (Appun nach C. Koch).

55. **A. Liebmannii** Schott in Bonplandia (1859) 165; Prodr. (1860) 519; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 183. — Foliorum lamina maxima, 5 dm longa, 4 dm lata, cordiformis, apicem versus subrepentino linea arcuata angustata, lobis posticis magnis 1,5 dm longis, fere 2 dm latis, lobi antici vix 1/3 aequantibus, retrorsis, exitu rotundatis, sinu profundo, juxta petiolum rotundato latiusculo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 8 e basi nascentibus, inferioribus 5 in costulas breves in sinu denudatas conjunctis, costalibus circ. 8—10, nervo collectivo margini approximato conjunctis. Spatha late lanceolata, longe acuminata, ad basin breviter decurrens, 2 dm longa, 3—4 cm lata. Spadix breviter stipitatus, 3 dm longus, inferne 2 cm crassus. Tepala late linearia, in spadice baccifero fere 1 cm longa. Baccae obovoideo-oblongae, stili vestigio conico apiculatae.

Tropisches Centralamerika: Mexiko; Oaxaca, auf Felsen bei Teotalcingo, Chinantla, um 1600 m (Liebmann — fruchtend im Juni — Herb. Kopenhagen).

56. **A. umbrosum** Liebm. in Vidensk. Meddelels. Kjoebenhavn 1849/50 p. 21; Schott, Prodr. (1860) 510; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 170 n. 99. — Foliorum petiolus tenuis, subteres, quam lamina $1^1/_2$—2-plo longior, 3—5 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina oblongo-triangulari-cordiformis, apicem versus linea rectiuscula sensim angustata, elongato-acuminata, 2,5—3 dm longa, 1,5—2 dm lata, lobis posticis quam anticus 2—3-plo brevioribus, semiovatis, sinu parabolico sejunctis, 0,75—1 dm longis, 5—7 cm latis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costulas longe denudatas conjunctis, nervis costalibus circ. 4—5 cum basalibus intimis in nervum collectivum a margine haud longe distantem conjunctis. Pedunculus quam folia longior, 6—8 dm longus. Spatha lanceolata, 5—7 cm longa, basi amplexa, 1,5—2 cm lata, apice tenuiter cuspidata. Spadix stipite 1—2 cm longo suffultus, 1—1,5 dm longus, inferne 5—6 mm crassus, glaucescens.

Tropisches Centralamerika: Mexiko; Oaxaca, auf Felsen der Schluchten bei Mirador (Liebmann — fruchtend im Februar); Teotalcingo, um 1600 m (Liebmann — blühend im Juli — Herb. Kopenhagen).

57. **A. cordatum** (Willd.) G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1839) 633; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 368. — *Pothos cordata* Willd. Enum. pl. (1809) 168 (Herb. n. 3101!). — *A. cordifolium* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 76; Schott, Prodr. (1860) 515; Saunders Refug. t. 279; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 171. — ?*A. colocasiifolium* Devansay in Revue horticole (1879) 452 fig. 90. — Foliorum petiolus quam lamina paullo longior, teretiusculus, levissime sulcatus, 4—5 dm longus, 1—1,5 cm crassus, geniculo 1,5—2 cm longo, haud valde incrassato instructus, lamina coriacea, supra nitidula, elongato-triangulari-cordiformis, apicem versus sensim subrectilineo-angustata, subabrupte cuspidata, 3—4 dm longa, basi 2—3 dm lata, lobis posticis latis rotundatis, obliquatis, circ. 1 dm longis atque latis vel latioribus, sinu profundo rotundato sejunctis, nervo collectivo nervos costales atque basalem interlobarem conjungente a margine remoto. Pedunculus quam folia longior teretiusculus, 5—6 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longissime acuminata vel tenuissime cuspidata, 1,5—2 dm longa, basi amplexa, 2,5—3 cm lata, viridis. Spadix breviter stipitatus, caudiformis, quam spatha $1^1/_2$—2-plo longior, viridis, 2—2,5 dm longus, basi 1,25—1,5 cm crassus.

Westindien: Insel St. Cristophor (Carström); Insel St. Cruce (Herb. Vahl); Martinique; häufig in allen feuchten Wäldern, besonders an Bächen (Père Duss n. 524 — Herb. Berlin); Jamaika (nach Hemsley in Biol. centr. am. bot. III. 430).

58. **A. andicola** Liebm. in Vidensk. Meddelels. Kjoebenhavn 1849/50 p. 22; Schott, Prodr. (1860) 510; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 169 n. 97. — *A. cucullatum* C. Koch in Index sem. hort. berol. (1853) App. p. 16; Schott, Prodr. (1860) 509; Regel in Gartenfl. (1871) t. 702; Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 189. — *A. andicola* var. *cucullatum* (C. Koch) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 169 n. 97. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus longus quam lamina duplo vel plus duplo longior, semiteres, supra late canaliculatus, 6—7 dm longus, geniculo 2 cm longo, 0,75 cm crasso, tumido instructus, lamina crassa, coriacea, utrinque viridis, sicca glaucescens, triangulari-cordiformis, apicem versus linea rectiuscula vel linea extrorsum leviter curvata angustata, apiculata, 3,5—5 dm longa, 2,5—3 dm lata, lobis posticis rotundatis, semiovatis, lobi antici $^1/_3$—$^1/_2$ longitudine aequantibus, sinu profundo aperto disjunctis, 1—1,5 dm longis, 1,5—2 dm latis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5 in costulas in sinu denudatas conjunctis, intimis cum costalibus 2—3 nervum collectivum a margine haud longe remotum efformantibus. Pedunculus crassiusculus folio subaequilongus 5—6 dm longus. Spatha crassa, viridis, late lanceolata, basi amplexa, apice longe angusteque cuspidata, 1,2—1,4 dm longa, inferne 4—6 cm lata, cuspide 2—2,5 cm longa instructa. Spadix stipite 1—2 cm longo, crasso suffultus, 1—1,5 dm longus,

inferne 1—1,5 cm crassus, caudiformis, purpureo-violaceus. Tepala inferne ex albo viridescentia, superne violacea. Baccae obovoideae, pallide violaceae, basi albidae, usque 1,25 cm longae, fere 1 cm crassae. Semina obovoidea, 8 mm longa, pallide flava. Embryo planus, cordiformis.

Tropisches Centralamerika: Mexiko: auf Felsen bei Alpatlahua an den Abhängen des Berges Orizaba, um 2500 m (Liebmann — blühend im Juli — Herb. Kopenhagen).

Nota. Nunc, pluribus speciminibus *Anthurii cucullati* cultis observatis, certus sum, hanc plantam ad *A. andicola* Liebm. pertinere.

59. **A. cartilagineum** (Desf.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 79; Schott, Prodr. (1860) 512; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 173 n. 103. — *Pothos cartilagineа* Desf. Cat. (1829) 8 et 386. — Foliorum petiolus semiteres, 5—6 dm longus, 0,5—0,75 cm crassus, geniculo 3—4 cm longo, 1 cm crasso apice canaliculato instructus, lamina cartilagineo-coriacea, rigida, bullato-undata, oblongo-ovato-cordata, apicem versus arcuatim angustata, apiculo subulato longo aucta, 3,5—4 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis elongatis exitu rotundato et obliquato, introrsum subcircinatim et subverticaliter surrecto, late incumbentibus, sinus aperturam parvam tantum juxta petiolum relinquentibus, circ. 1 dm longis atque latis vel latitudine sua paullo longioribus: costa utrinque rotundata; nervo collectivo intimo a margine valde remoto, altero a margine paullum distante. Pedunculus quam folia saepe longior, 6—7 dm longus, inferne circ. 1 cm crassus, apicem versus attenuatus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, patentissima, pallide virens, hinc inde purpurascens, 1—1,3 dm longa, 2,5—3 cm lata, basi breviter decurrens. Spadix stipite 0,5—1 cm longo suffultus, caudiformis, atroviolaceus, 1,5—2 dm longus, 0,75—1 cm crassus. Antherae albae. Baccae obovoideae, atroviolaceae 1,25 cm longae, 1 cm crassae. Semen oblique ovoideum, hilo verticali sublaterali, testa viridescente. Embryo elongatus, planiusculus.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela (nach Schott — Herb. Berlin).

60. **A. Brownii** Mast. in Gardn. Chron. (1876) 744 fig. 139, 140; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 639 n. 89[a]. — Caudex breviter assurgens. Petiolus elongatus, in stirpe mediocri circ. 6—7 dm longus, cum geniculo subtereti antice canaliculatus, in stirpe adulta 2 m longus, 2 cm crassus, lamina subcoriacea, nitida, supra obscure viridis, subtus pallidior, cordiformi-lanceolata, 0,5—1 m longa, usque 5 dm lata, lobis posticis antici dimidium longitudine aequantibus, elongato-subreniformibus, sinu lato apice basique contracto sejunctis, costa media valde prominente supra carinata, subtus terete, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis I. costalibus 7—9 patentibus marginem petentibus. Pedunculus teres vel subangulatus petiolum aequans, 6—7 dm longus. Spatha lanceolata, patens 1,2 dm longa, inferne 4 cm lata, viridis et purpurascens. Spadix stipite vix 1 cm longo suffultus 2 dm longus, inferne 1 cm crassus, sursum attenuatus, purpurascens. Pistilla obovoidea, subtruncata.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (durch Wallis in die Gärten eingeführt).

61. **A. Appunianum** Schott, Prodr. (1860) 512; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 174 n. 105. — Foliorum petiolus subteres, supra leviter sulcatus quam lamina subduplo longior, geniculo longissimo levissime sulcato instructus, lamina crasse coriacea, rigida, supra saturate, subtus flavo-viridis, elongato-cordiformis, apicem versus linea rectiuscula sensim angustata, apiculo brevissimo terminata, lobis posticis antici dimidium superantibus retrorsis, oblongis, sinu profundo parabolico sejunctis, nervo collectivo intimo a margine remoto. Pedunculus folia paullo superans. Spatha viridis lanceolata, acuminata. Spadix breviter stipitatus, caudiformis, violascens, quam spatha duplo longior. Baccae majusculae breviter obovoideae atroviolaceae. Semina obovoidea.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela Appun nach Schott — Herb. Berlin).

Nota. Species *Anthurio Boucheano* valde affinis, attamen petiolo supra sulcato, haud canaliculato, laminae minus elongatae lobis posticis majoribus, lobo antico minus angustato diversa. Semina magis oblonga, testa olivacea, remote verrucosa.

62. **A. Seleri** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 459. — Caudex crassus radicibus numerosis velatus. Cataphylla lanceolata, rigida, diu persistentia, 4—5 cm longa, 1 cm lata. Foliorum petiolus laminae dimidium aequans vel superans (1—1,5 dm longus, supra late canaliculatus, geniculo crasso instructus, lamina coriacea, supra nitidula, subtus pallidior, elongato-sagittata, 2—3,5 dm longa, basi 5—7 cm lata, lobo antico elongato-triangulari, latitudine sua 5—6-plo longiore, acuto, lobis posticis brevibus subtriangularibus obtusis, sinu latissimo sejunctis, nervis lateralibus utrinque circ. 8—9 atque uno basali adscendentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervis basalibus 2—3 patentibus vel reversis, deinde sursum versis in margine exeuntibus, basi in costas longius denudatas inferne crassas, sursum valde attenuatas conjunctis. Pedunculus folii dimidium aequans vel superans, 2,5—3 dm longus. Spatha basi amplexa, lanceolata, spadicem aequans, 6—7 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix crassiusculus sursum leviter attenuatus, 6—7 cm longus, florifer inferne circ. 7 mm, superne 1,4 cm crassus. Tepala latitudine sua 2½-plo longiora. Baccae oblongo-obovoideae, stigmate lato obtuso coronatae, 6—7 mm longae, 4 mm crassae.

Tropisches Centralamerika: Guatemala, Huehuetenango bei Chacalá, auf Kalkfelsenruinen im Wald (Caec. et Ed. Seler n. 2643 — blühend und fruchtend im April 1896 — Herb. Berlin).

Sect. V. Polyphyllium Engl.

Polyphyllium Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 105; in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 115 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 369. — Sympodii ramuli pleiophylli, post cataphyllum unum folia 4—6 atque spadicem longius pedunculatum ferentes, internodio infimo internodio ramuli antecedentis inter folium n—1 atque folium n sito adnato. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, basi cordata, nervis lateralibus I. 2 e basi nascentibus, interiore nervum collectivum a margine remotum constituente. Baccae oblongae subconoideae, 2-loculares loculis monospermis.

Nota. A sectione *Leptanthurium*, cui spadice tenui accedit, haec sectio differt baccis oblongis subconoideis. = A. flexile

63. **A. mexicanum** Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 105 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 142. — Scandens, sympodii ramulis pleiophyllis, internodio primo cum internodio penultimo ramuli antecedentis connato; foliis remotis. Petiolus laminae dimidium longitudine paullum superans, circ. 6—7 cm longus, ad tertiam partem usque vaginatus, tenuis, teres, geniculo vix distincto instructus, lamina oblongo-lanceolata, basi distincte cordata, ab ima quarta parte apicem versus linea arcuata angustata, acutissima. 1—1,4 dm longa, inferne 4 cm lata, nervis lateralibus I. e basi nascentibus, infimo mox in margine exeunte, altero collectivo in apice exeunte, nervis costalibus pluribus patentibus in nervum collectivum exeuntibus. Pedunculus folii antecedentis petiolum superans circ. 1,5 dm longus. Spatha lanceolata acuminata spadicem superans, 5—6 cm longa, basi 1 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, 4 cm longus, 1,5 mm tantum crassus, fructifer duplo crassior. Ovarium ovoideum 1,5 mm tantum longum. Baccae oblongae 6 mm longae, 2 mm crassae. Semina oblonga, utrinque attenuata, 4 mm longa, testa atrofusca minute punctata.

Mexiko: Orizaba (Fred. Mueller in Schlumberger h. mexicanum n. 993).

Sect. VI. Leptanthurium Schott.

Leptanthurium Schott, Prodr. (1860) 441; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 117, in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3 (1889) 115 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 361. — Caudiculi breves internodiis valde abbreviatis, cataphyllis diutius persistentibus petiolorum basin velantibus. Foliorum petioli longitudine diversi, geniculo

perbrevi instructi, lamina subcoriacea elongato-oblanceolata vel lineari-lanceolata vel linearis, apice in acumen acutata, basim versus valde angustata, costa tenui, nervis lateralibus I. tenuibus, numerosis, in nervum collectivum inferne margini valde approximatum conjunctis. Pedunculi longiusculi, graciles. Spatha lanceolata, basi amplectens, apice cuspidata, spadice saepe juliformi plerumque plus duplo brevior. Spadix tenuissimus apicem versus vix attenuatus. Flores glauco-viriduli. Ovarium subglobosum, tetragonum, vertice leviter pressum, stigmate parvo sessili discoideo coronatum. Baccae depresso-globosae, rubrae, dispermae. Semina demum subhorizontalia.

Nota. Haec sectio sectioni *Urospadix* valde affinis est, attamen spadice tenui plerumque cylindrico, rarius myosuroideo et floribus majusculis cognoscitur. Baccae subglobosae vel paullum depressae stigmate sessili instructae, majusculae, spadice florente crassiores.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina crassa, supra obscure viridis, subtus pallidior, nervis subtus tantum prominulis, supra occultis.
- a. Foliorum lamina linearis, 3—3,5 dm longa . . . . . . 64. *A. linearifolium.*
- b. Foliorum lamina sublinearis, 0,6—1,5 dm longa . . . . 65. *A. vittariifolium.*

B. Foliorum lamina subcoriacea, utrinque concolor, nervis utrinque prominentibus.
- a. Folii lamina lineari lanceolata . . . . 66. *A. gracile.*
- b. Folii lamina lanceolata.
  - α. Foliorum petiolus laminae dimidium aequans vel superans 67. *A. scolopendrinum.*
  - β. Foliorum petiolus quam lamina 5—6-plo brevior . . . 68. *A. gracillimum.*
- c. Folii lamina late lanceolata vel oblongo-elliptica. Petiolus acutangulus . . . . 69. *A. acutangulum.*

64. **A. linearifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 370. — Cauduculi internodia valde abbreviata, cataphylla stuppose dilacerata. Foliorum petiolus quam lamina 7—9-plo brevior, dorso rotundato supra anguste canaliculatus, circ. 5 cm longus, geniculum tumidum 6—7 mm longum, lamina crassa, supra obscure viridis, subtus pallidior, 3—3,5 dm longa, 1,5—2 cm lata, linearis, basi subacuta, apice longe angustata, costa supra rubescente, nervis lateralibus I. adscendentibus (in sicco) subtus tantum prominulis, supra occultis. Pedunculus tenuis 2—3 dm longus. Spatha linearis, 3—4 cm longa, 5 mm lata, acuminata. Spadix sessilis, tenuiter cylindricus, circ. 8 cm longus, 4—5 mm crassus. Tepala 1,5 mm lata, 1 mm longa, viridescentia, purpureostriolata. Pistillum depresso-globosum, 1,5 mm crassum, ultra 1 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; an Bäumen in dichten Wäldern am Rio Chaques, im Isthmus von Panama (F. C. Lehmann n. 4538 — blühend im April — Herb. Berlin); Barbacoas, um 800 m (Triana n. 689bis — Herb. Brit. Mus.).

Nota. Foliorum consistentia haec species valde excellit, quum nervi laterales etiam in sicco in latere superiore folii haud promineant. Hac nota *Anthurio Bakeri* similis est, a quo reliquis notis satis differt.

65. **A. vittariifolium** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Cataphylla 3—5 cm longa, stupposa. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra planus, circ. 6—8 cm longus, geniculo brevi 3—4 mm longo et crasso instructus, lamina subcoriacea, sublinearis, 0,6—1,5 dm longa, a medio 3 cm lato versus basin acutam atque versus apicem sensim angustata, costa tenui dorso rotundata, nervis lateralibus I. numerosis tenuibus angulo 45° a costa abeuntibus in nervum collectivum a margine 2—2,5 mm remotum conjunctis. Pedunculus foliis brevior, 2—3 cm longus. Spatha lineari-lanceolata, circ. 5 cm longa, 5 mm lata. Spadix myosuroideus, 1,5 dm longus. Tepala 2 mm lata, 1,5 mm longa. Ovarium 2 mm longum et crassum.

Hylaea: Epiphytisch am oberen Juruá (E. Ule n. 5624 — blühend Juli 1901 — Herb. Berlin).

This collection has two
Englers
leaves

Nota. Incertus sum, an haec species re vera ad hanc sectionem pertineat. Spadice longo sursum paullum attenuato sectioni *Urospadix* accedit.

66. **A. gracile** (Rudge) Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 370 non Lindl. — *Pothos gracilis* Rudge, Guian. I. (1805) 23 t. 32. — *A. Rudgeanum* Schott, Prodr. (1860) 448; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 80 t. 9 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 117. — Caudiculi crassi, internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus laminae 1/7—1/4 subaequans, teretiusculus, sulcatus, basi latiuscule dilatatus, brevissime geniculatus, lamina lineari-lanceolata, inferne longe cuneata, acuta vel sensim angustata, obtusa, apice longe acuminata, subcoriacea, utrinque punctis copiosis notata, costa crassa, nervis lateralibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis utrinque cum venis reticulatis prominentibus. Pedunculi tenues folia subaequantes. Spatha lineari-lanceolata, horizontaliter patens quam spadix tenuissimus 3—4-plo brevior.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, bei Turialba um 670 m (Tonduz n. 8422 in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 8422). — Hylaea: Holländisch-Guiana (Hostmann n. 362), Paramaribo (Wullschlägel n. 497, 498 pr. p.); Französisch-Guiana (Mélinon in Herb. Mus. Paris, Jelski — Herb. Berlin); Para, auf den Stämmen der *Maximiliana regia* bei Jaguarary (v. Martius); Peru, am oberen Juruá (Ule n. 5612 — Herb. Berlin); Maynas, am Huallaga (Poeppig n. 2294 — Herb. Berlin).

Var. **Friedrichsthalii** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 118 n. 19. — *A. Friedrichsthalii* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 65, Prodr. (1860) 447; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 68. — Foliorum lamina fere linearis (2 dm longa, 1 cm lata), basi obtusata, nervo collectivo margini valde approximato. Pedunculus quam folia brevior.

Guatemala: Insel Cativo (Friedrichsthal — K. K. Hofmuseum Wien).

67. **A. scolopendrinum** (Ham.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 68; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 370. — *Pothos scolopendrinus* Ham. Prodr. (1825) 16. — *A. gracile* Lindl. in Bot. Reg. new ser. IV. (XIX.) t. 1635; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 68; Schott, Prodr. (1860) 448; Regel in Gartenfl. (1872) t. 720; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 81 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 118 n. 20. — *A. acuminatum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 66; Prodr. (1860) 449. — *A. macilentum* Schott in Bonpl. (1859) 165; Prodr. (1860) 449. — *A. inconditum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181; Prodr. (1860) 450. — Caudiculus crassiusculus, internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus dimidium laminae aequans vel superans, teretiusculus, sulcatus, basi latiuscule dilatatus, apice breviter geniculatus, lamina lanceolata vel lanceolato-oblonga, basi longe cuneata, apice sensim acuminata, subcoriacea, costa crassiuscula, nervis lateralibus in nervum collectivum a margine parum distantem conjunctis, cum venis reticulatis imprimis subtus prominentibus. Pedunculi tenues folia aequantes vel superantes. Spatha anguste lanceolata, quam spadix gracilis cylindricus 4—5-plo brevior. Baccae sparsae rubrae. — Fig. 25.

Nota. Quum lege prioritatis *A. Rudgeanum* Schott nomini *Anthurium gracile* Rudge cedere debeat, nomen *A. scolopendrinum* (Ham.) Kunth pro *Anthurio gracili* Lindl. ponendum est.

Cisäquatoriale Savannenprovinzen: Trinidad (Ryan in Herb. Vahl, Fendler n. 748); Brit. Guiana; Pomeroon River (F. im Thurn — Herb. Kew), an anderen Orten Jenman n. 5757, Pollard n. 71). — Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Talamanca, in Wäldern bei Shirores, um 100 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 9231 — fruchtend im Februar); San José, um 1200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 10359 — Herb. Bruxelles, Berlin); Nicaragua (Oerstedt — Herb. Kopenhagen); Colombia; Cauca, um 1025 m (Ed. André n. 2431 — Herb. Kew). — Hylaea: Holländisch Guiana, Paramaribo (Wullschlägel n. 498 pr. p., Hostmann n. 358 — Herb. Berlin); Franz. Guiana (Poiteau, Parker, Leprieur, Sagot n. 1148 — Herb. Paris, Berlin); Nordbrasilien, Para (Sieber in Herb. Hofmannsegg); auf Stämmen der *Maximiliana regia* mit *Anthurium gracile* bei Jaguary (Martius); am unteren Juruá (Ule n. 5763); anderwärts (Sieber, Spruce n. 1029?); Prov. Matto Grosso

(Spencer Moore n. 393 — Herb. Kew, Berlin); Peru, Depart. Loreto (Ule — Herb. Berlin).

Var. **Poiteauanum** (Kunth) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 119 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 371. — *A. Poiteauanum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 68; Schott, Prodr. (1860) 453. — Omnibus partibus paullo major. Petioli lamina paulo breviores, lamina oblongo-lanceolata. Pedunculus foliis subaequilongus.

Hylaea: Franz. Guiana (Poiteau — Herb. Mus. Paris, Herb. Berlin); Nordbrasilien: Para (L. Cl. Richard); am oberen Juruá (Ule n. 5738), am Marary (Ule n. 5369), Para (Burchell n. 9800 — Herb. Kew). — Subäquatoriale andine Provinz:

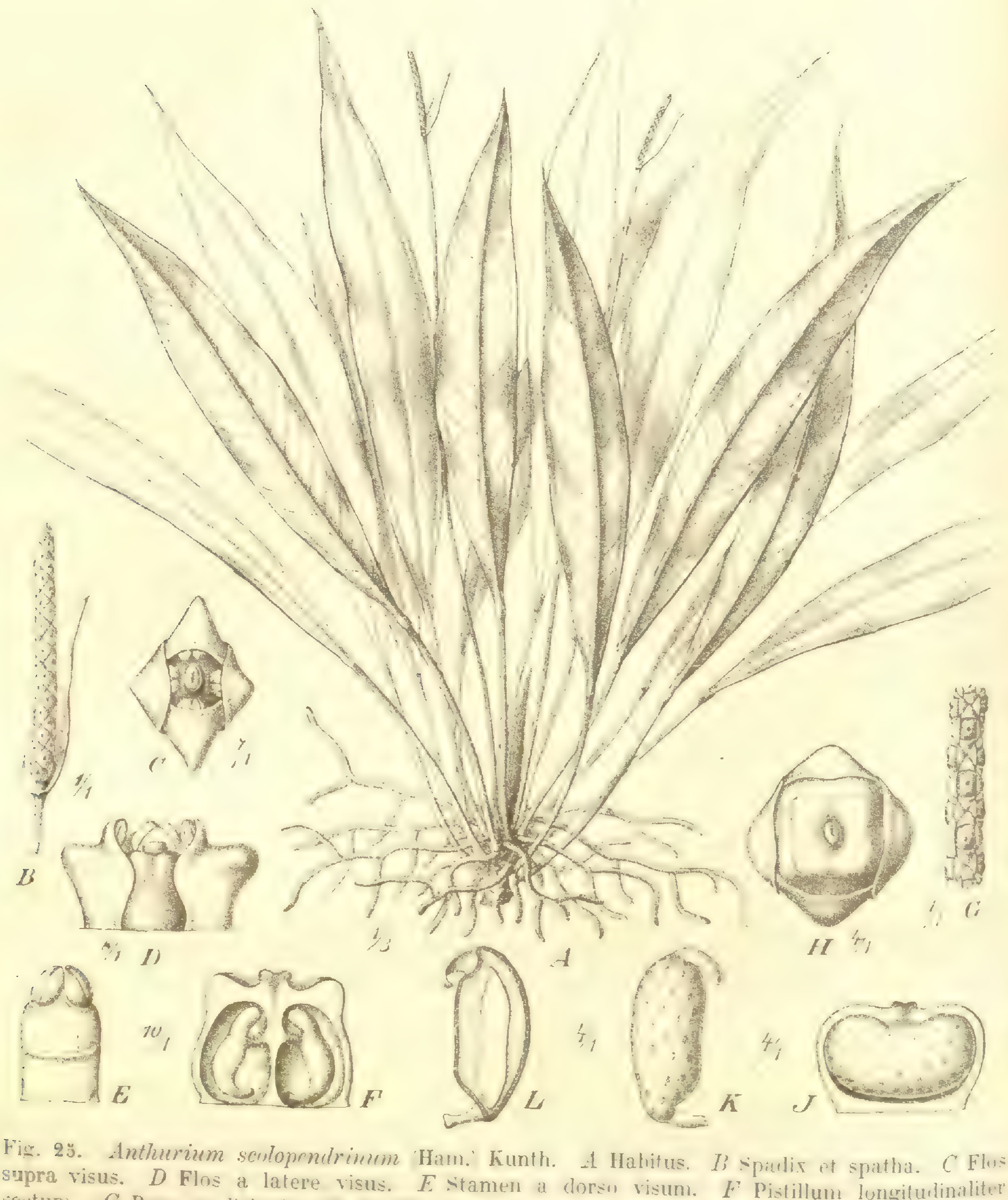


Fig. 25. *Anthurium scolopendrinum* (Ham.) Kunth. *A* Habitus. *B* Spadix et spatha. *C* Flos supra visus. *D* Flos a latere visus. *E* Stamen a dorso visum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Pars spadicis fructiferi. *H* Bacca cum perigonio supra visa. *J* Bacca longitudinaliter secta. *K* Semen. *L* Semen longitudinaliter sectum. — Icon. origin.

Costarica, San José, um 1200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 10357 — fruchtend im September).

Nota. Haec planta a cl. Schott in sectione *Erythropodium* prope *A. leptostachyum* et *A. Harrisii* posita minime speciebus hujus sectionis affinis est, sed sine dubitatione varietatem tantum robustam *Anthurii scolopendrini* sistit, ut specimina originalia in herb. reg. berolinensi asservata demonstrant.

Var. **contractum** Engl. — Foliorum petiolus quam lamina paullo brevior, 6—8 cm longus, lamina oblongo-elliptica, supra basin contracta, apice acuminata, 1,2—1,5 dm longa, 4—5 cm lata.

Hylaea: Juruá Miry in Peru, Dep. Loreto (Ule — August 1901 — Herb. Berlin).

Var. **Belangeri** Engl. (sub titulo speciei) in Bot. Jahrb. I. (1881) 480. — Foliorum petiolus quam lamina paullo longior, lamina oblongo-elliptica, utrinque aequaliter angustata, mucronata. Spatha lineari-lanceolata, quam spadix tenuis paullo brevior.

Westindien: Martinique (Bélanger n. 1067 — Herb. Mus. Paris).

68. **A. gracillimum** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 275 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 371. — Caudiculi usque 1,5 dm longi internodia brevia, cataphylla persistentia. Foliorum petiolus quam lamina 5—6-plo brevior, supra late canaliculatus, 2—4 cm longus, geniculo brevi (5—7 mm longo) crasso instructus, lamina subcoriacea, lanceolata, 1,5—2 dm longa, 3—5 cm lata, acumine circ. 1 cm longo instructa, nervis lateralibus numerosis ascendentibus nervo collectivo a margine 5—6 mm ($^1/_7$—$^1/_8$ latitudinis) remoto conjunctis. Pedunculus tenuis quam folia brevior circ. 1,5 dm longus. Spatha linearis, angustissime cuspidata, 5 cm longa, 4—5 mm lata. Spadix tenuissimus filiformis, usque 6 cm longus, 3 mm crassus, brunneus. Flores minimi, tepalis vix 0,5 mm longis, ultra 1 mm latis, staminibus obovatis; ovario subconico tepalis duplo longiore.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, an Stämmen in dichten feuchten Wäldern bei Buenaventura (F. C. Lehmann n. 93, 3826 — blühend im August).

Nota. Ab *Anthurio scolopendrino*, cui valde affine est, differt imprimis foliis crassioribus et brevius petiolatis.

69. **A. acutangulum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 371. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus circ. 1,6—1,8 dm longus, 5—6 mm latus, 3 mm crassus, carinatus, supra late canaliculatus, geniculo 5—6 mm longo compresso instructus, lamina subcoriacea, oblongo-elliptica, basi obtusa, apice breviter et acute acuminata, 2,2—2,5 dm longa, circ. 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9 patentibus inter se 1—2 cm distantibus, in nervum collectivum a margine longe remotum conjunctis. Pedunculus tenuis folium totum aequans, circ. 4 dm longus. Spadix valde elongatus tenuis circ. 2,3 dm longus, inferne 6 mm, superne 4 mm crassus. Tepala circ. 3 mm lata, 2 mm longa. Ovarium subglobosum, 2 mm longum et crassum. Baccae circ. 5 mm diametientes.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: San José um 1200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 10360 — fruchtend im September); in den Wäldern des Tuis um 600 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 8217 — blühend im September — Herb. Bruxelles, Berlin).

Sect. VII. Oxycarpium Schott.

Oxycarpium Schott, Prodr. (1860) 450; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 147; Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 116 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 372. — A. Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) Sect. *Integrifolia* quoad n. 5. — Caudiculi assurgentis internodia brevia. Foliorum petioli breves, lamina impunctata tenuis, oblanceolata vel obovato-lanceolata, basin versus longe cuneata, costa vix crassa, nervis lateralibus I. tenuibus, plerumque omnibus nervo antemarginali conjunctis. Pedunculi foliis paullo breviores vel iis aequilongi. Spatha lanceolata vel lineari-lanceolata. Spadix myosuroideus. Ovarii loculi uniovulati. Baccae oblongae, utrinque acutatae, coloratae, dispermae.

Nota. A *Leptanthuriis* haec sectio differt stilo brevi conoideo et baccis ovoideis acutis. In *Anthurio Pittieri* baccae breviter ovoideae, sed haec species facile spatha a spadice longe remoto recognoscitur et hac nota *Anthurio decurrenti* appropinquat.

Clavis specierum.

A. Spadix longe stipitatus. Spatha pedunculo longe decurrens.
- a. Folia utrinque subaequaliter angustata . . . . 70. *A. Pittieri.*
- b. Folia lanceolata, a triente superiore basin versus cuneatim angustata.
  - α. Spadix longissime stipitatus . . . . 71. *A. decurrens.*
  - β. Spadix sessilis . . . . 72. *A. guayaquilense.*

B. Spadix subsessilis. Spatha pedunculo breviter decurrens . . . 73. *A. oxycarpum.*

70. **A. Pittieri** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 373. — Caudiculus brevis, sicc. 1 cm crassus. Cataphylla 4—5 cm longa, 5—6 mm lata. Foliorum petiolus

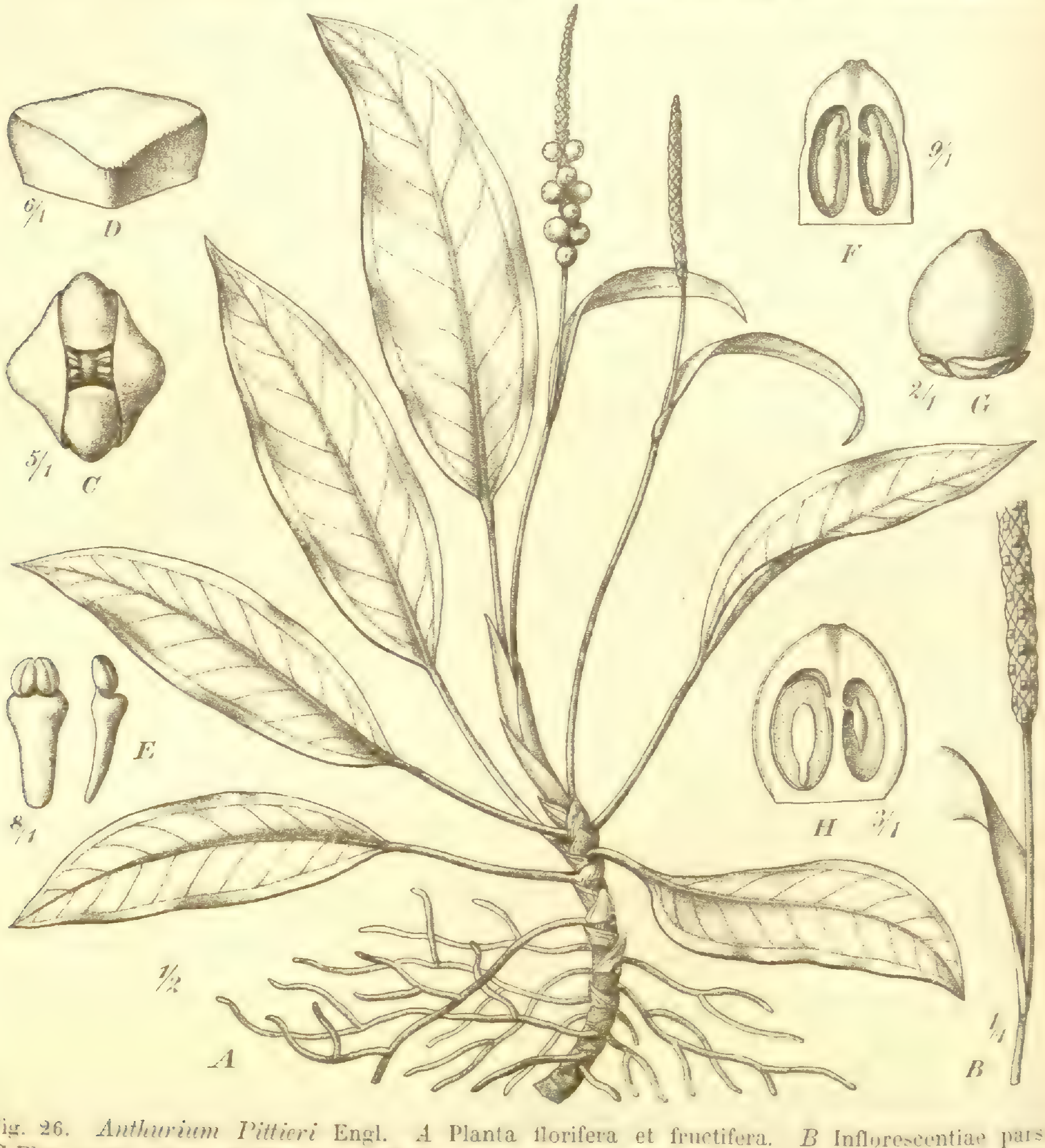


Fig. 26. *Anthurium Pittieri* Engl. *A* Planta florifera et fructifera. *B* Inflorescentiae pars. *C* Flos supra visus. *D* Tepalum. *E* Stamen a dorso et a latere visum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Bacca ultra tepala exserta. *H* Bacca longitudinaliter secta, embryonem monstrans. — Icon. origin.

breviter vaginatus, dorso convexus, supra leviter canaliculatus, 5—7 cm longus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, in petiolum atque apicem versus subaequaliter angustata, 5—7 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7—9 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine circ. 1/6 lateris remotum conjunctis, utrinque paullum prominulis. Pedunculus quam petiolus duplo longior, circ. 1,5 dm longus, ejus pars superior stipitiformis 2,5 —3 cm longa. Spatha lineari-lanceolata acuminata, pedunculo longe decurrens, 7—8 cm longa, 1 cm lata, pallide viridis. Spadix florifer 5 cm, fructifer usque 8 cm longus, 3—4 mm crassus. Tepala 2,5 mm longa, 4 mm lata, sordide violascentia. Stamina 2 mm longa, filamentis late cuneatis, thecis late ovatis. Ovarium ovoideum, 2 mm longum, stigmate subsessili. Baccae breviter ovoideae, pallide virides, 1—2-spermae, 3 mm longae et crassae. Semina oblonga, circ. 1,5 cm longa. — Fig. 26.

Subäquatoriale andine Provinz: Costa Rica; Ranco Flues, in den Bergen des Distriktes Barba, um 2050 m (Pittier et Durand pl. costaric. n. 365 865 — blühend und fruchtend im Juli), bei Tablago, um 1800 m (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 7990 — blühend im April); Cerro de las Vueltas, um 3000 m (Pittier n. 10513); El Páramo (Pittier n. 26534 — Herb. Brüssel, Berlin).

Nota. Species valde affinis *Anthurio decurrenti* Poepp., a quo differt imprimis foliorum lamina utrinque aequaliter angustata et baccis obtusis.

71. **A. decurrens** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 83 t. 293; Schott, Prodr. (1860) 451; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 147 n. 64. — Caudex brevis, cylindricus, 5—7 cm longus, cataphyllis membranaceis, persistentibus instructus. Foliorum petiolus tetragonus, basi semiteres, 7—8 dm longus, geniculo brevi instructus, quam lamina triplo brevior, lamina (sicca) glauco-viridis, oblongo-obovata, breviter atque acutissime acuminata, mucronata, basim versus longe cuneata, 1,75—2 dm longa, ad basin trientis superioris 5—6 cm lata, costa vix crassula, nervis lateralibus utrinque 14—19 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine subremotum conjunctis. Pedunculi cum spadice quam petioli fere duplo longiores. Spatha lineari-lanceolata,

Fig. 27. *Anthurium guayaquilense* Engl. *A* Planta fructifera. *B* Spadicis pars inferior. *C* Tepalum a dorso visum. *D* Tepalum a latere visum. *E* Stamen. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Bacca. — Icon. origin.

apice abrupte apiculata, inferne longe, fere ad medium pedunculi usque decurrens, fere 1 dm longa atque 1—1,25 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo, tenui suffultus, 6 cm longus, myosuroideus, 3—4 mm crassus, fructifer accrescens rhachi subcarnosa, violacea. Baccae longe exsertae, oblongo-conicae, valde acutae, 5—6 mm longae, 2 mm latae, extus coccineae, intus farinaceae, -biloculares. Semina cylindrica, longa, alba.

Hylaea: Subandines Peru, Maynas, gegen Yurimaguas auf Baumstämmen Poeppig — K. K. Hofmuseum Wien).

72. **A. guayaquilense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 373; Sodiro in Ann. Univ. Quito XV. (1902) 296; Anturios ecuatorianos (1903) 7. — Caudiculi internodia circ. 1 cm longa. Foliorum petiolus compressus supra canaliculatus dimidium laminae aequans circ. 1 dm longus, geniculo 1 cm longo instructus, lamina coriacea lanceolata, a triente superiore basin versus cuneatim angustata, apice breviter acuminata, ultra 3 dm longa, superne 9—10 cm lata, nervis lateralibus I. pluribus tenuibus inter se 6—7 mm distantibus, adscendentibus, in nervum collectivum a margine circ. 1/6 lateris remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior 1,5—1,7 dm longus. Spatha linearis spadicis 1/2 vel 1/3 longitudine aequans, 5—6 cm longa, 1 cm lata. Spadix sessilis elongatus, cylindricus, 1,5—2 dm longus, florifer 5—6 mm crassus. Tepala fere 4 mm lata, 2 mm longa. Pistillum circ. 4—5 mm longum, 3 mm crassum, ovario ovoideo ultra tepala conice attenuato. Baccae ovoideae, 5—7 mm longae, 5 mm crassae. — Fig. 27.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Wälder am Busen von Guayaquil bei Balao (A. Sodiro, n. 16 — blühend im Nov., Herb. Berlin), im Thal von Pallatanga um Puente de Chimbo (Sodiro).

73. **A. oxycarpum** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 83 t. 293 B; Schott, Prodr. (1860) 451; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 148 n. 65. — Foliorum petiolus tetragonus brevis, geniculo longiusculo instructus, lamina quam petiolus 3—4-plo longior, oblongo-ovata vel late oblanceolata, basin versus linea introrsum arcuata sensim angustata, summo apice subcuspidulata, nervis lateralibus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus circ. duplo longior. Spatha lanceolata quam spadix brevior, basi amplectens. Spadix sessilis myosuroideus. Baccae oblongo-conicae, violaceae.

Hylaea: Subandines Peru; Maynas, bei Yurimaguas; Brasilien, do Alto Amazonas bei Ega (Poeppig — K. K. Hofmuseum, Wien).

Sect. VIII. **Xialophyllium** Schott.

Xialophyllium Schott, Prodr. (1860) 440; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 109; Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 115 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 373. — Caudiculi plerumque scandentes, internodiis longis. Foliorum lamina lanceolata, lanceolato-oblonga vel oblonga, raro basi emarginata vel cordata, raro sagittata vel hastata; nervi laterales I. inter se remotiusculi, omnes vel fere omnes in nervum collectivum antemarginalem conjuncti. Pedunculus elongatus, tenuis. Spatha lineari-lanceolata. Spadix tenuiter cylindricus raro apice longius attenuatus, plerumque brevis, saepe stipitatus. Ovarium ovoideum in stilum brevem conoideum attenuatum vel contractum. Baccae ovoideae subacutatae, coloratae. Semina oblonga.

Nota. Plurimae species hujus sectionis scandentes internodiis longis gaudent. Species nonnullae foliis coriaceis breviter petiolatis et nervo collectivo crasso instructis ad sectionem *Tetraspermium* appropinquare videntur, attamen ab illa differunt ovarii loculis uniovulatis et stilo breviter conoideo. Cum his speciebus plurimae nervis collectivis tenuibus instructae spadice et spatha brevibus congruunt; foliorum lamina lanceolata, oblonga, oblongo-cordata, sagittata observatur et species nonnullae sagittifoliae a cl. Schott in sectione *Belolonchium* enumeratae huc pertinent.

Clavis specierum.

A. Nervi collectivi quam nervi laterales I. validiores. Foliorum lamina oblonga vel ovalis raro basi subcordata. Internodia caudiculi scandentis elongata.

a. Foliorum lamina 1,2—4 dm longa. Spadix stipite pluries breviore suffultus.

α. Foliorum lamina 1,2—1,8 dm longa.

I. Foliorum lamina latitudine sua circ. duplo longior . . 74. *A. Purdieanum.*

II. Foliorum lamina latitudine sua $1\frac{1}{2}$-plo longior. . . 75. *A. glanduligerum.*

β. Foliorum lamina 2—4 dm longa . . . . 76. *A. caucanum.*

b. Foliorum lamina 2—3 dm longa, ovato-elliptica, basi rotundata, apice abrupte et breviter cuspidata. Spadix sessilis . 77. *A. aristatum.*

c. Foliorum lamina 6—12 cm longa, ovata.

α. Petiolus laminae dimidium aequans vel superans. Spadix longe stipitatus . . . . 78. *A. Tonduzii.*

β. Petiolus laminae $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ aequans. Spadix sessilis . . 79. *A. tenuinerve.*

d. Foliorum lamina 2,5—3,5 dm longa, ovato-elliptica, basi subcordata . . . . 80. *A. ochreatum.*

B. Nervi collectivi quam nervi laterales I. vix validiores.

a. Foliorum lamina oblonga, coriacea . . . . 81. *A. sarmentosum.*

b. Foliorum lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata, vel ovalis, coriacea, petiolus quam lamina 3—6-plo brevior.

α. Foliorum lamina a medio utrinque subaequaliter angustata. Internodia longa.

I. Spadix stipite longiore suffultus . . . . 82. *A. pulchellum.*

II. Spadix breviter stipitatus . . . . 83. *A. tenerum.*

β. Foliorum lamina a suprema tertia parte basin versus angustata. Caudiculi internodia brevia . . . . 84. *A. filiforme.*

γ. Foliorum lamina subelliptico-lanceolata. Spadix sessilis . 85. *A. citrifolium.*

δ. Foliorum lamina ovato-elliptica. Spadix breviter stipitatus 86. *A. laciniosum.*

c. Foliorum lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata, coriacea, petiolus dimidium laminae plerumque longe superans vel subaequans.

α. Foliorum lamina oblongo-lanceolata vel lanceolata, latitudine longitudinis circ. $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{3}$ aequante.

I. Spadix sessilis vel breviter stipitatus.

1. Nervi collectivi 2 supra basin abeuntes, interior a margine circ. 1 cm remotus . . . . 87. *A. flexile.*

2. Nervus collectivus utrinque unus prope basin nascens, a margine circ. 5 mm remotus.

* Foliorum lamina basi obtusa . . . . 88. *A. angosturense.*

** Foliorum lamina basi acuta.

† Spadix distincte stipitatus.

○ Petiolus quam lamina paullum brevior . 89. *A. Bredemeyeri.*

○○ Petiolus quam lamina duplo brevior . . 90. *A. mindense.*

†† Spadix sessilis.

○ Spatha spadici subaequilonga.

△ Foliorum lamina apice acuta . . . . 91. *A. Fraseri.*

△△ Foliorum lamina longe acuminata . . 92. *A. popayanense.*

○○ Spatha spadice plus duplo brevior . . . 93. *A. subandinum.*

II. Spadix longe stipitatus . . . . 94. *A. stipitatum.*

β. Foliorum lamina late lanceolata, latitudine longitudinis $\frac{1}{3}$ vel minus aequante . . . . 95. *A. longegeniculatum.*

d. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, coriacea. Petiolus quam lamina triplo brevior . . . . 96. *A. geniculatum.*

e. Foliorum lamina subcoriacea. Petiolus dimidium laminae saepe superans vel aequans, raro brevior.

α. Foliorum lamina a medio utrinque angustata.

I. Spadix sessilis vel subsessilis.

1. Lamina a medio utrinque angustata.

* Spadix sessilis vel subsessilis.

† Foliorum lamina a medio utrinque subaequaliter angustata, basi acuta.

○ Lamina latitudine longitudinis $^1/_5$—$^1/_6$ aequans . . . . 97. *A. stenophyllum.*

○○ Lamina latitudine longitudinis $^1/_3$ aequans 98. *A. columbianum.*

†† Foliorum lamina lanceolato-oblonga, a medio sursum magis angustata, basi obtusa.

○ Nervi laterales I. utrinque 15—18 . . . 99. *A. microspadix.*

○○ Nervi laterales I. utrinque 9—10 . . . 100. *A. myosuroides.*

††† Foliorum lamina elliptica, a medio sursum magis angustata, basi truncata . . . . . . 101. *A. stipulosum.*

†††† Foliorum lamina elliptico-oblonga, basi rotundata vel obtusa vel subtruncata . . . . . 102. *A. amoenum.*

** Spadix distincte (5—10 mm longe) stipitatus.

† Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_3$—$^1/_4$ aequans.

○ Petiolus laminae $^1/_3$—$^1/_2$ aequans . . . 103. *A. lepturum.*

○○ Petiolus laminam aequans vel ea longior.

△ Pedunculus petiolum superans . . . 104. *A. funiferum.*

△△ Pedunculus quam petiolus brevior . . 105. *A. pallens.*

†† Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_6$ aequans . . . . 106. *A. porrectum.*

††† Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_{10}$—$^1/_{12}$ aequans . . . . 107. *A. Spruceanum.*

β. Foliorum lamina ab infima tertia vel quarta parte sursum angustata, interdum basi emarginata vel cordata.

I. Pedunculus quam petiolus multo longior vel paullo brevior. Spadix sessilis vel brevissime stipitatus.

1. Foliorum lamina ovato-lanceolata, basi truncata . 108. *A. nancgalense.*

2. Foliorum lamina ovato-lanceolata, basi subtruncata vel emarginata.

* Foliorum lamina basi subtruncata . . . . . . 109. *A. retusum.*

** Foliorum lamina basi emarginata vel leviter cordata.

† Spadix subsessilis. Pedunculus quam petiolus paullo brevior.

○ Lamina latitudine sua 4-plo longior . . 111. *A. Tuerckheimii.*

○○ Lamina latitudine sua $2^1/_2$-plo longior 110. *A. oblongocordatum.*

†† Spadix breviter stipitatus. Pedunculus quam petiolus $1^1/_2$—2-plo longior . . . . 112. *A. tenuicaule.*

II. Pedunculus quam petiolus brevior. Spadix sessilis vel stipitatus.

1. Foliorum lamina ovalis . . . . 113. *A. nemorale.*

2. Foliorum lamina basi truncata vel emarginata, latitudine longitudinis circ. $^1/_3$ aequans . . . . . . 114. *A. striolatum.*

3. Foliorum lamina distincte cordata.

* Spadix sessilis.
† Nervus collectivus a margine 8—10 mm remotus . . . . 115. *A. latemarginatum.*
†† Nervus collectivus margini approximatus . . 116. *A. rivulare.*
** Spadix stipitatus, viridis, quam spatha longior . 117. *A. brachypodum.*
4. Foliorum lamina sagittata vel hastata.
* Laminae lobi retrorsi . . . . 118. *A. Karstenianum.*
** Laminae lobi patentes.
† Lamina triangulari-sagittata, nervis lateralibus I. lobi antici 3—4 . . . . 119. *A. triangulum.*
†† Lamina subhastata, nervis lateralibus I. lobi antici 7—8 . . . . 120. *A. subhastatum.*

74. **A. Purdieanum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 53, Prodr. (1860) 441; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 109 n. 5, in Arac. exsicc. et illustr. n. 90 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 375. — Caudicis sympodialis decumbentis internodia usque 1 dm longa. Foliorum petiolus 3—4 cm longus, teres, laminae circ. 1/5—1/4 aequans, geniculo brevi instructus, lamina infra punctata, lanceolato-oblonga, basi rotundata, 1,2—1,4 dm longa, 4—5 cm lata, acumine circ. 1 cm longo instructa, nervo collectivo intimo a margine 5 mm remoto. Pedunculus quam petiolus 4—5-plo longior, circ. 1,5 dm longus. Spatha 5—6 cm longa, lanceolato-linearis, 5 mm lata. Spadix myosuroideus, stipite 1 cm longo suffultus, 1—1,25 dm longus, florifer 4 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Velez (Purdie — Herb. Kew); Antioquia, in sehr dichten Wäldern oberhalb Amalfi, um 2000 m, an Bäumen und Felsen (F. C. Lehmann — blühend im September).

Var. **revolutum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 375. — *A. revolutum* Engl. (sub titulo speciei) in Arac. exsicc. et illustr. n. 269. — Foliorum petiolus quam lamina longior vel ei subaequilongus vel ea brevior longe vaginatus, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata basi obtusiuscula, nervis collectivis utrinque 2 costiformibus, altero a margine longe distante, altero margini revoluto valde approximato.

Colombia: Cauca, auf dem Cerro Munchique, um 2900 m, Felsen dicht bekleidend (F. C. Lehmann n. 3657 — blühend im März — Herb. Berlin).

Nota. A planta primum a cl. Schott descripta differt imprimis petiolis longioribus et nervis marginalibus etiam basi juxta marginem procurrentibus neque basi a margine paullum remotis.

75. **A. glanduligerum** Engl. n. sp. — Scandens. Foliorum petiolus quam lamina longior, supra canaliculatus, cum geniculo 2 cm longo circ. 1,8 dm longus, lamina crassa, coriacea, nigro-glanduloso-punctata, late ovata, basi subtruncata, obtusa, nervis lateralibus utrinque 2 basi nascentibus, infimis leviter arcuatis in ima quarta parte marginis exeuntibus, intimis validioribus adscendentibus atque cum nervis lateralibus I. utrinque 8 a costa abeuntibus nervum collectivum constituentibus, nervis lateralibus II. atque venis tenuioribus subtus prominentibus. Pedunculus tenuis quam petiolus longior 2,5 dm longus. Spatha linearis 4,5 cm longa, 5 mm lata. Spadix stipite 3 mm longo suffultus, 1 dm longus, florifer 4 mm crassus, fructifer 1 cm crassus. Baccae ovoideae 5 mm longae, 3 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Barbacoas (Triana n. 1712 — blühend im Mai 1853 — Herb. Brit. Mus.).

76. **A. caucanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 274 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 179. — Caudicis 1,5 m assequentis usque 6—8 cm crassi internodia 3—5 cm longa. Cataphylla 1 dm et ultra longa, fibris partim persistentibus. Foliorum petiolus laminam subaequans teretiusculus, supra sulcatus, 2—3 dm longus, lamina coriacea obscure viridis, oblonga, basi subacuta, apice obtusiuscula, 2—4 dm longa, 1—2 dm lata, nervis lateralibus superioribus 1,5—2 cm supra basin angulo circ. 30° abeuntibus, supra medium laminae

0,8—1,5 cm a margine remotis, utrinque distincte prominentibus, nervis lateralibus I. utrinque 2, superiore longe supra basin angulo acuto abeunte, apice exeunte, procul a margine nervos laterales tenuiores patentes colligente, inferiore paullum supra imam quartam partem laminae exeunte. Pedunculus petiolum aequans 2 dm longus. Spatha oblongo-lanceolata acuta, ex brunneo viridescens, patens, circ. 5 cm longa, inferne 1,5 cm lata, sursum angustata. Spadix distincte stipitatus, cylindricus, stipite 4—5 mm longo suffultus, 6 cm longus, 5 mm crassus. Tepala latiuscula, inferne albida, superne violascentia, cucullata, 2 mm longa, 1 mm lata. Stamina late linearia, filamenta quam petala paullo angustiora, thecae oblongae divergentes. Ovarium oblongo-ovoideum, stigmate disciformi coronatum, fere 2 mm longum, inferne viride, infra stigma discoideum annulo purpurascente notatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in feuchten Wäldern an den Abhängen des Munchique bei Popayan, um 2000—3000 m (F. C. Lehmann n. 2976 — blühend im Mai); Antioquia (Patin — Herb. Kew).

Nota. Haec species *Anthurio Purdieano* Schott valde affinis est, at differt imprimis nervo collectivo antemarginali longe supra basin a costa abeunte.

Var. **maximum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 376. — Folia maxima; petiolus 4—5 dm longus, lamina oblonga obtusa, 3—4 dm longa, 2 dm lata, nervo antemarginali 2—5 cm supra basin a costa abeunte, medio 1—2 cm a margine remoto, nervo marginali e basi vel 1 cm supra basin a costa abeunte atque interdum nervo basali altero mox in marginem exeunte utrinque addito. Spatha lineari-lanceolata. Spadix usque 2 dm longus breviter stipitatus.

Colombia; Cauca, an den Westabhängen des Bergrückens Farallones de Cali, um 1500 m, auf dem Boden niederliegend, seltener an Bäumen (F. C. Lehmann n. 2946 — blühend im August 1883 — Herb. Berlin).

77. **A. aristatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito. XV. (1902) 469; Anturios ecuatorianos II. (1903) 51. — Longe scandens, internodiis 1—1,5 dm longis, 8—10 mm crassis. Cataphylla lanceolata, longe persistentia. Foliorum petiolus 2—3 cm longus, lateraliter compressus, supra planus, marginatus, lamina pellucido-punctata, ovato-elliptica, basi rotundata, apice abrupte et breviter cuspidata, 2—3 dm longa, 8—12 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 patentibus, inter se 1—1,5 cm remotis, in nervum collectivum 8—12 mm a margine distantem confluentibus. Pedunculus erectus, rigidus, sub anthesi internodia et folii dimidium subaequans, 1,2—1,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, chartacea, persistens. 6—8 cm longa, basi circ. 1 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, atropurpureus, 1,2—1,8 dm longus, 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in subtropischen Wäldern von Nanegal (A. Sodiro).

78. **A. Tonduzii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1893) 376. — Caudiculi scandentis internodia valde elongata, 5—9 cm longa, 4—5 mm crassa. Foliorum petiolus quam lamina $1^{1}/_{2}$-plo brevior, breviter vaginatus, sulcatus, 4—5 cm longus, lamina ovata basi et apice subacuta, 6—9 cm longa, 3,5—5,5 cm lata, nervis collectivis costiformibus valde prominentibus a margine 5—6 mm remotis. Pedunculus folium superans. Spatha parva lineari-oblonga, 7 mm longa, 4 mm lata. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, circ. 4 cm longus, 7 mm crassus. Baccae oblongae, tepala superantes, 2,5 mm longae, 1,5 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; San Marcos, in Wäldern bei Alto del Pito, um 1400 m (Tonduz n. 7683 — fruchtend im März 1893 — Herb. Berlin).

79. **A. tenuinerve** Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) 49. — Caulis scandentis internodia 1—1,2 dm longa. Cataphylla membranacea quam internodia breviora, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus brevissimus superne sulcatus, cum geniculo brevi 2—2,5 cm longus, lamina parce nigro-punctata, ovata, basi obtusa, apice breviter acuminata, 1—1,2 dm longa, 6—7 cm lata, nervis lateralibus I. et II. densis in nervum collectivum a margine 6—8 mm distantem confluentibus. Pedunculus tenuis 6—7 cm

longus. Spatha lineari-lanceolata, 1—1,2 dm longa, 4—5 mm lata. Spadix sessilis, tenuis, erectus, rigidus, pallide purpurascens, pedunculum subaequans, 6—7 cm longus, 4—5 mm crassus, obtusus. Tepala latitudine sua 2—3-plo longiora.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in den Wäldern am Westabhang des Atacatzo (A. Sodiro).

80. **A. ochreatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 464; Anturios ecuatorianos (1903) 45. — Caudicis scandentis internodia 3—6 cm longa, 8—10 mm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, 1,5—1,8 dm longa, mox marcescentia. Foliorum petioli subteretes, basi breviter vaginati, antice sulcati, 2,5—4 dm longi, lamina subtus viridi-glaucescens, ovato-elliptica, basi subcordata, apice acuminata, quam petiolus brevior, nervis lateralibus I. approximatis subparallelis erecto-patentibus, in nervum collectivum crassiusculum a margine 3—5 mm distantem confluentibus. Pedunculus petiolo brevior. Spatha lineari-lanceolata, apice acuminata, livido-punctata, quam spadix duplo brevior. Spadix sessilis vel subsessilis, cylindricus, 7—9 cm longus, 4—5 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in den Wäldern des Thal Nanegal und bei Gualea (A. Sodiro).

81. **A. sarmentosum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 375. — Caudiculi scandentis internodia valde elongata circ. 11 cm longa, 1 cm crassa. Cataphylla 7—8 cm longa, diu persistentia. Foliorum petiolus breviter vaginatus leviter canaliculatus, quam lamina circ. 4-plo brevior, 4—4,5 cm longus, geniculum breve, lamina coriacea, ovato-oblonga, obtusa, breviter acuminata, 1,6—1,8 dm longa, 8—9 cm lata, nervis lateralibus I. patentibus inter se circ. 1,2—1,5 cm distantibus, in nervum collectivum antemarginalem a margine 5—6 mm remotum conjunctis, infimis 1—2 in marginem exeuntibus. Pedunculus quam petiolus circ. duplo longior. Spatha lanceolata, breviter acuminata, 3 cm longa, 1 cm lata. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, obtusus 5 cm longus, 1 cm crassus. Baccae ovoideae sursum attenuatae, circ. 3 mm longae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in der subtropischen Region bei San Florencio (Sodiro n. 7 — blühend im Mai — Herb. Berlin).

Nota. Species *Anthurio Purdieano* affinis, differt internodiis valde elongatis, foliis latioribus, nervo collectivo tenuiore.

82. **A. pulchellum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 273 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 184. — Caudiculi scandentes ramosi usque 7 dm longi, internodiis 3—7 cm longis, 4 mm crassis. Cataphylla lanceolata internodia partim includentia 3—5 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina 4—5-plo brevior circ. 2 cm longus, 1 mm crassus, supra canaliculatus, breviter vaginatus, geniculo longulo instructus, lamina coriacea, obscure viridis, elongato-lanceolata, cuspidulata, 0,8—1 dm longa, 2—2,5 cm lata, acutissima, nervis lateralibus I. quam secundarii vix crassioribus utrinque circ. 20 patentibus, paullum prominentibus, in nervum collectivum a margine 1/6 lateris (fere 3 mm) remotum conjunctis. Pedunculus tenuis folii dimidium superans. Spatha lanceolata basi amplexa, acuminatissima, 2 cm longa, medio circ. 7 mm lata. Spadix tenuis, cylindricus, stipite 3,5 cm longo ultra spatham longe exserto suffultus, circ. 2,5 cm longus. Tepala brevia lata, brunneo-striolata. Filamenta spathulata, antheris brevibus divaricatis. Ovarium breviter ovoideum in stilum brevem contractum. Ovula in loculis supra medium affixa. Flores in specimine suppetente nondum omnino evoluti. — Fig. 28 A—E.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, an Bäumen in schattigen Wäldern oberhalb Cali um 2000 m (F. C. Lehmann n. 2871 — blühend im Mai — Herb. Berlin).

Nota. Spadice longe stipitato haec species in mentem revocat *Anthurium gymnopus* Griseb., *mexicanum* Engl., *Purdieanum* Schott, *stipitatum* Benth. Inter has species *A. stipitatum* Benth. ad nostram magis accedere videtur, quamquam pluribus notis facile distinguitur.

83. **A. tenerum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 377. — Caudiculi scandentis usque 3 dm longi internodia tenuia circ. 5 cm longa, 2—3 mm crassa. Cataphylla mox stupposa. Foliorum petiolus quam lamina 4—7-plo brevior, longe vaginatus et superne canaliculatus, 2—2,5 cm longus, lamina tenuis obscure viridis anguste

Fig. 28. *A—E Anthurium pulchellum* Engl. *A* Plantae pars superior. *B* Tepalum. *C* Stamen a dorso visum. *D* Stamen antice visum. *E* Pistillum longitudinaliter sectum. — *F A. tenerum* Engl. — Icon. origin.

lanceolata, longe et sensim angustata, circ. 11—11,5 cm longa, 2 cm lata, nervis lateralibus numerosis subparallelis in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus 6 cm longus. Spatha lineari-lanceolata, 2,5 cm longa, 5 mm lata, acumine 2 mm longo instructa, ex brunneo rubescens. Spadix breviter (2 mm) stipitatus, cylindricus, tenuis, 2 cm longus, 2 mm crassus, brunneus. Pistilla oblongo-ovoidea. — Fig. 28 *F*.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; an Bäumen in dichten, sehr feuchten Regenwäldern am Cerro Plateado in den westlichen Anden von Antioquia, um 1800—2200 m (F. C. Lehmann n. 7354 — blühend im Oktober — Herb. Berlin).

Nota. Species valde affinis *Anthurio pulchello*, attamen diversa foliis tenuioribus, angustioribus et spadice breviter stipitato.

84. **A. filiforme** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 276 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 376. — Caudicis scandentis usque 4 dm longi internodia brevia; cataphylla fibrose dissoluta. Foliorum petiolus brevis, late canaliculatus, 5,5 cm longus, breviter geniculatus, lamina subcoriacea, laete viridis, oblanceolata, breviter acuminata, a suprema tertia parte basin obtusam versus cuneatim angustata, 2,5 dm longa, superne 6 cm, basi 2 cm lata, nervis lateralibus numerosis patentibus nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis. Pedunculus tenuis foliis brevior 1,7 dm longus. Spatha linearis, acuminata, 4 cm longa, 5 mm lata, flavo-virens. Spadix tenuissimus filiformis, sessilis, flavescens, 6 cm longus, vix 3 mm crassus. Tepala longitudine sua triplo latiora, circ. 1,3 mm lata, brevissima. Stamina brevia lata. Ovarium depressum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Cauca, an Bäumen in dichten feuchten Wäldern am Dagua, in der Ebene (F. C. Lehmann n. 2755 — Herb. Berlin).

85. **A. citrifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 301: Anturios ecuatorianos (1903) 11. — Caudicis alte scandentis internodia 3—6 cm longa, 4—5 mm crassa. Cataphylla mox in fibras tenues diu persistentes soluta. Foliorum petiolus teretiusculus, quam lamina 4-plo brevior, breviter vaginatus, geniculo longo instructus, lamina supra nigro-punctata, ovato-elliptica, longe acuminata, nervis lateralibus I. numerosis tenuibus, in nervum collectivum a margine 8—10 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus 3—4-plo longior, 6 cm longus. Spatha lineari-lanceolata, 3,5 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 2—3 mm longo suffultus, 4 cm longus, 3 mm crassus, pallide viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in der subtropischen Region des Thales Nanegal (A. Sodiro).

86. **A. laciniosum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 300: Anturios ecuatorianos (1903) 10. — Caudex tenuis alte scandens, internodiis 2—2,5 cm longis, 5 mm crassis. Cataphylla demum in fibras divaricato-patentes soluta. Foliorum petiolus brevis 1,5—2 cm longus, subteres, supra sulcatus, longe geniculatus, lamina subcoriacea, utrinque nigro-punctata, subelliptico-lanceolata, 1,2—1,5 dm longa, 3—4 cm lata, basi obtusiuscula, apice acuminata, nervo collectivo a margine 2—3 mm remoto. Pedunculus tenuis, 4—5 cm longus. Spatha lineari-oblonga, obtusa, apiculata, 2—2,5 cm longa, 3 mm lata. Spadix sessilis, cylindricus, obtusus, quam spatha duplo longior, 2 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in subtropischen Gehölzen des Thales Nanegal und am Rio Pilaton (A. Sodiro — Herb. Berlin).

87. **A. flexile** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180, Prodr. (1860) 444; Oerst. Praecurs. ad flor. centroam. 66; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 113 n. 12. — Sympodii assurgentis, varie flexi internodia circ. 2 cm longa. Foliorum petioli laminae subaequilongi vel ea dimidio breviores (1 dm longi) geniculo praelongo instructi, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basin versus leviter angustata, imo cordato-emarginata, apice sensim in acumen longum angustum producta, 1—1,5 dm longa, 5—7 cm lata, nervis lateralibus I. inferioribus angulo valde acuto adscendentibus, in nervum collectivum a margine 0,75 cm remotum conjunctis. Pedunculi graciles 1,5 dm longi. Spatha elongato-lanceolata, longe acuminata, 6—8 cm longa, 0,75—1 cm lata. Spadix juliformis sessilis vel brevissime stipitatus, quam spatha brevior (circ. 5 cm longus). Baccae

ovoideae, apice aculatae, virides, demum coccineae, 7—8 mm longae, 5 mm crassae. Semina majuscula ellipsoidea, latere ventrali leviter applanata, utrinque leviter aculata, nigrescentia, minute verruculosa, integumento interiore atrato. Embryo semen longitudine subaequans.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Pedregal (Wendland n. 932); Nicaragua; Chontales (Tate n. 405 — Herb. Kew). Kultiviert im Kais. bot. Garten zu Schönbrunn.

88. **A. angosturense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 378. — Cauduculi usque 5 dm longi internodia circ. 1 cm longa. Cataphylla stuppose decomposita internodia velantia. Foliorum petiolus quam lamina $1^1/_2$-plo longior canaliculatus et geniculo brevi instructus, lamina subcoriacea, obscure viridis, lanceolata, basi obtusa, anguste acuminata, acutissima, cum acumine (1,5—2 cm longo et 2 mm lato) 1,6—1,8 dm longa, dimidio inferiore 6 cm lato, nervis lateralibus patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus circ. 2,5—2,8 dm longus, cum spadice fere totum folium aequans. Spatha lineari-lanceolata, breviter decurrens, 2,5 cm longa, 2—3 mm lata, ex brunneo viridescens. Spadix quam spatha duplo longior, 4—5 cm longus, 4 mm crassus. Baccae obovoideae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; in dichten Wäldern am Rio Dolores, zwischen Angostura und Santa Rosa Antioquia, um 1700—2300 m (F. C. Lehmann n. 7591 — blühend im December — Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis foliis longe petiolatis et crassis, pedunculo longo, spatha parva.

89. **A. Bredemeyeri** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 269; Prodr. (1860) 457; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 80 (exclus. var. *β.* et tab. 8), in DC. Mon. Phan. II. (1879) 111 (exclus. var. *β.*) et in Arac. exsicc. et illustr. n. 91. — Foliorum petioli lamina paullo breviores vel longiores, geniculo longo instructi; lamina lineari-lanceolata, apicem versus sensim angustata, summo apice repentino contracta et cuspide lineari-lanceolata longula terminata, basi repentino contracta, cuneata, aut obtusa, nervis lateralibus I. patentibus, nervo collectivo a margine ($^1/_4$—$^1/_5$ lateris) remoto conjunctis. Pedunculus tenuis quam petiolus paulo longior. Spatha linearis cuspidato-acuminata, basi vix decurrens. Spadix gracilis stipitatus quam spatha sesquilongior. Tepala violascentia, ovariis pallide viridescentibus.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela; bei Tovar (Fendler Pl. Venez. n. 1346, Gollmer — Herb. Berlin).

90. **A. mindense** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 470; Anturios ecuatorianos (1903) 53 lam. V. — Scandens, internodiis 5—7 cm longis, 8—10 mm crassis. Cataphylla lanceolata, persistentia, internodia superantia. Foliorum petiolus semiteres, superne canaliculatus, 7—8 cm longus, geniculo 1 cm longo instructus, lamina oblongo-elliptica, basi acuta, 2,5—3 cm longa, 4—6 cm lata, apice abrupte in cuspidem linearem 2—2,5 cm longam producta, nervis lateralibus I. subpatentibus, arcuatis, in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus 1,2—1,5 dm longus. Spatha cartilaginea, lanceolata, acuta, 6—7 cm longa, 10—12 mm lata. Spadix flexibilis 1—1,5 dm longus, 5 mm crassus, stipite 6—8 mm longo suffultus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen des Pichincha, im Thal des Mindo, 1500—2000 m (A. Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Species affinis *Anthuriis subandino* et *sarmentoso*, facile distinguitur spadice stipitato.

91. **A. Fraseri** Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 112 n. 11, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 377; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 466; Anturios ecuatorianos (1903) 47. — Scandens, internodiis 6—12 cm longis, 6—7 mm crassis. Cataphylla lanceolata, acuta, internodia aequantia vel breviora, serius resoluta. Foliorum petiolus semicylindricus, basi dilatatus, 1—1,2 dm longus, geniculo 7—9 mm longo instructus, lamina coriacea, elongato-lanceolata, basi contracta, apice sensim acuminata, 2,5—3 dm longa, 5—7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque pluribus in nervum collectivum

margini approximatum conjunctis. Pedunculus rigidus, 2,5—3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuta, 8—10 cm longa, 1 cm lata. Spadix subsessilis, cylindricus, obtusus, 9—12 cm longus, 6—7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador (Fraser); in subtropischen Wäldern des Chimborazo, im Thal Pallatanga bei S. Jorge (Sodiro n. 9 — blühend im November), bei Quamaxa (Sodiro n. 10 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

Nota. Specimina Sodiroana a Fraseriano spadice longiore et tenuiore usque 12 cm longo differunt.

92. **A. popayanense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 274 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 216. — Caulis erecti internodia 2—4 cm longa, ultra 1 cm crassa.

Fig. 29. *A—E Anthurium popayanense* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Stamen a dorso visum. *D* Stamen antice visum. *E* Pistillum longitudinaliter sectum. — *F, G A. stipitatum* Benth. *F* Habitus. *G* Inflorescentiae fructiferae pars. — Icon. origin.

Cataphylla tenuia lanceolata demum fibrosa usque 1 dm longa. Foliorum petioli quam lamina breviores (1—1,5 dm longi), supra canaliculati, geniculo brevi instructi, lamina tenuis, saturate viridis, elongato-lanceolata, utrinque aequaliter angustata, basi acuta, 1,5 cm longe acuminata, acutissima, 1,5—2 dm longa, medio 4 cm lata, nervis

lateralibus utrinque circ. 10 patentibus, inter se inaequaliter distantibus, angulo circ. 60° adscendentibus, in nervum collectivum a margine 1/5 lateris remotum conjunctis, nervo altero marginali, venis reticulatis tenuibus (in folio sicco) prominulis. Pedunculus elongatus quam folium paullo brevior (circ. 2,5 dm longus). Spatha lineari-lanceolata acuta 4,5 cm longa, 7 mm lata. Spadix tenuis cylindricus, stipite 4—5 mm longo suffultus, 4 cm longus, 3 mm crassus. Tepala latitudine sua breviora purpurascentia. Staminum filamenta oblonga, antheris duplo brevioribus ovatis adnata. Ovarium subglobosum stilo brevi coronatum. Ovula brevia funiculo crasso infra apicem loculi affixa — Fig. 29 A—E.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Cauca, in feuchten Wäldern an den Ostabhängen des Munchique bei Popayan, um 2000—2300 m (F. C. Lehmann n. 2821 — Herb. Berlin).

Nota. *Anthurium Bredemeyeri*, cui haec planta similis, differt folii lamina lineari, haud a medio utrinque angustata atque nervis lateralibus angulo acutiore (circ. 45°) a costa abeuntibus.

93. **A. subandinum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 377. — Caudicis scandentis internodia elongata, circ. 7 cm longa, 8 mm crassa. Cataphylla circ. 8 cm longa et 1,5 cm lata. Foliorum petiolus canaliculatus quam lamina 6—7-plo longior, lamina lanceolata basi obtusa, apice acuminata acuta, 2—2,4 dm longa, 8 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis patentibus inter se circ. 5—6 mm distantibus, in nervum collectivum a margine 5 mm remotum conjunctis. Pedunculus folii totius fere dimidium aequans, 1,3—1,4 dm longus. Spatha linearis, acuta, 7 cm longa, 6—7 mm lata. Spadix circ. 1,5 dm longus, 4 mm crassus, longe myosuroideus, atropurpureus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: in subtropischen Wäldern des Thales Mindo (Sodiro n. 8 — blühend im August — Herb. Berl.!).

Nota. Species valde insignis foliis majusculis breviter petiolatis et spadice valde elongato.

94. **A. stipitatum** Benth. Pl. Hartweg. (1839) 255 n. 1403; Schott, Prodr. (1860) 441; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 110 n. 6. — Sympodii internodia circ. 1 dm longa. Foliorum petioli teretes laminam superantes vel ea paullo breviores (1,5—1,7 dm longi), geniculo longulo instructi, lamina infra punctata, lanceolato-oblonga, inferne rotundata, apicem versus sensim angustata, 1,3—1,5 dm longa, 4—6 cm lata, acumine usque 2 cm longo instructa, nervo collectivo a margine remoto. Pedunculus 2,5—3 dm longus. Spatha lanceolato-linearis apiculata 4 cm longa, 6—8 mm lata. Spadix tenuis, juliformis, 6—7 cm longus, stipite 2 cm longo suffultus, florifer 3 mm crassus. Baccae subglobosae — Fig. 29 *F*, *G*.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Popayan (Hartweg n. 1403); Cauca, in dichten Wäldern an den Ostabhängen des Cerro Munchique, um 2600 m (F. C. Lehmann n. 3721 — blühend im März 1884 — Herb. Berlin).

95. **A. longegeniculatum** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 272 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 379. — Caudiculi scandentis usque 1 m longi internodia 4—5 cm longa, digitum crassa. Cataphylla crassiuscula, persistentia. Foliorum petiolus quam lamina duplo longior, circ. 3 dm longus, geniculo 2—3 cm longo instructus, lamina subcoriacea, laete viridis, ovato-oblonga vel oblonga, basi obtusa vel acuta, eleganter et longe acuminata, 1,5—2 dm longa, 1—1,5 dm lata, acumine 1,5—2 cm longo, nervo collectivo antemarginali a margine 5—8 mm remoto, nervis lateralibus utrinque circ. 8—10 angulo circ. 60° a costa abeuntibus arcuatim adscendentibus. Pedunculus petioli dimidium longe superans circ. 2 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 5—6 cm longa, fere 1 cm lata, ex viridi brunnescens. Spadix stipite circ. 1 cm longo suffultus, tenuis, myosuroideus, 7—8 cm longus, 4—5 mm crassus, flavo-viridis. Tepala circ. 1,5 mm longa et lata. Stamina late linearia. Ovarium ovoideum. — Fig. 30 *A*—*E*.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, in dichten Wäldern oberhalb Poblazon bei Popayan um 2500 m (F. C. Lehmann n. 3730); Ostabhänge des Cerro Munchique, um 2300 m (F. C. Lehmann n. 3617); Antioquia, in dichten Wäldern am Alto de Alegrias, um 2500—3000 m (F. C. Lehmann n. XXII); bei La Ceja an den Ostabhängen der Berge von Popayan, um 1800—2200 m (F. C. Lehmann n. 5328).

Nota. Ab *Anthurio amoeno* Kunth, cui proximum, differt spadice distincte et longiuscule stipitato. Accedit quoque ad *A. lapinostachyum* Schott, sed haec species spadice brevi crasso, longius stipitato, breviter pedunculato excellit.

96. **A. geniculatum** Sodiro, Anturios ecuatorianos, adiciones (1903) 3. — Scandens, usque 3 m longum, internodiis 8—10 cm longis, 1 cm crassis. Cataphylla

Fig. 30. *A—E Anthurium longegeniculatum* Engl. *A* Plantae pars superior. *B* Flos supra visus. *C* Tepalum. *D* Stamen a dorso visum. *E* Pistillum longitudinaliter sectum. — *F—L Anthurium Türkheimii* Engl. *F* Habitus. *G* Tepalum a dorso visum. *H* Idem a latere visum. *J* Stamen a dorso visum. *K* Pistillum. *L* Bacca. — Icon. origin.

pergamentacea, lanceolata, internodia superantia. Foliorum petiolus internodia subaequans quam lamina triplo brevior, 8—10 cm longus, basi breviter vaginatus, cum geniculo

10—12 mm longo profunde canaliculatus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, 2,8—3 dm longa, 4,5 cm lata, deorsum longius, sursum brevius in apicem breviter acuminatum angustata, nervis lateralibus I. et II. cum venis reticulatis tenuissimis, nervo collectivo a margine 2,5—3 mm remoto. Pedunculus quam petiolus triplo longior, usque 3 dm longus. Spatha cartilaginea, lineari-lanceolata, quam spadix brevior, patens. Spadix sessilis, rigidus, sursum paullum attenuatus, fructifer 8—10 cm longus. Tepala cuneata, latitudine sua duplo longiora, cinerea. Bacca subglobosa, utrinque paullum attenuata, apice flavescens, deorsum flavo-rubella.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; im Thal des Cañar (Dr. A. Rimbach n. 86 — Herb. Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi. E cl. Sodiro affinis est *Anthurio Fraseri*, a quo differt petiolo quam lamina triplo breviore.

97. **A. stenophyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 392; Anturios ecuatorianos (1903) 34. — Scandens, internodiis alternatim 2—3 et 0,5—1 cm longis, 5—6 mm crassis. Cataphylla tenuia, 6—8 cm longa, mox decidua. Foliorum petiolus laminae 1/3—1/2 aequans, lateraliter compressus, supra sulcatus, lamina pallide viridis, elongato-oblongo-lanceolata, fere a medio utrinque gradatim angustata, basi acuta, apice acuminata, 2,5—3 dm longa, 5—6 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20, in nervum collectivum a margine circ. 4 mm distantem confluentibus, infimis utrinque 1—2 liberis. Pedunculus petiolum superans, 1,6—2 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 4—5 cm longa. Spadix breviter stipitatus vel subsessilis, subcylindricus, tenuis, 5—6 cm longus, florens 4 mm crassus, viridi-flavidus. Tepala latitudine sua longiora. Bacca oblongo-obovoidea, in stilum conicum producta.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen des Pichincha und im Thal Nanegal (Sodiro — Herb. Berlin).

98. **A. columbianum** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 267 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 379. — Caudiculi usque 1 m longi scandentis internodia inter cataphyllum primarium et secundarium elongata, 2—4 cm longa, inter cataphyllum secundarium et folium 1—1,5 cm longa. Cataphylla quam internodia longiora, decidua vel partim persistentia. Foliorum petiolus tenuis, supra profunde sulcatus, 1—1,5 dm longus, geniculo tenui 0,5—1 cm longo instructus, quam lamina 1½-plo brevior; lamina laete viridis, subcoriacea, lanceolata, 1,2—1,8 dm longa, 4—6 cm lata, in acumen 1,5—2 cm longum, 2 mm latum exiens, nervis lateralibus utrinque circ. 10 angulo circ. 45—50° a costa abeuntibus, nervo collectivo a margine 3—5 mm distante. Pedunculus tenuis, 1,5—1,8 dm longus. Spatha lineari-lanceolata 3 cm longa, 0,5 cm lata. Spadix flavescens stipite 2—3 mm tantum longo suffultus, cylindricus, obtusus, 3,5—4,5 cm longus, 3—4 mm crassus. Tepala circ. 1,5 mm longa et lata. Stamina late linearia, thecis ovatis subhorizontalibus. Ovarium subglobosum stigmate sessili coronatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Süd-Colombia; auf der Ostkette, in dichten feuchten Wäldern des Thales Debondog bei Santiago, um 2000—2500 m (F. C. Lehmann n. 546); oberhalb Inzá an den Ostabhängen bei Popayan, um 1800—2000 m (F. C. Lehmann n. 5325), bei der Hacienda Union am Buga, um 1500 m (F. C. Lehmann n. 802 — blühend Februar—Juli — Herb. Berlin).

Nota. Species ex affinitate *Anthurii pallentis* Schott, differt ab eo foliis minoribus et brevius petiolatis, acumine distinctiore lineari nec elongato triangulari, antherarum thecis magis divergentibus. Confer: Araceae exsicc. et illustr. n. 143, *Anth. pallens* Schott.

99. **A. microspadix** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 382. — *A. tapinostachyum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180; Prodr. (1860) 445; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 115. — *A. gracilescens* Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 393, Anturios ecuatorianos (1903) 35. — Caudicis scandentis tenuis internodia longiuscula (4—5 cm) cum brevioribus (1—1,5 cm) alternantia. Cataphylla linearia, acuminata, demum decidua. Foliorum petiolus quam lamina plus duplo brevior, 1,2—1,8 dm longus, antice sulcatus, lamina

supra viridis, subtus glaucescens, oblongo-lanceolata, 2—2,5 dm longa, 5—7 cm lata, utrinque subaequaliter angustata, basi plus minus obtusa vel emarginata, apice in cuspidem linearem, aristatam producta, nervis lateralibus I. utrinque 15—18 (infimo libero excepto) in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans, 4—5 cm longus. Spatha lanceolata, acuta, sursum angustata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 4—5 cm longus, 3—4 mm crassus, sursum attenuatus, ex viridi flavescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: Alto della Cruz (C. Hoffmann); Curridabat, um 1200 m (Pittier n. 66); in Wäldern am Rio Narango, um 200—250 m (Oerstedt, Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 7524); Cuesta de Tarrazu, um 1900 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 7865; in Wäldern von la Palma (Tonduz n. 9698); bei Esmeralda, um 2000 m (Tonduz n. 1888); Valle de Agua buena, Cañas Gordas, um 1100 m (H. Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 11128; Ecuador, in den Wäldern von Nanegal und Gualea (Sodiro — Herb. Berlin). — Blühend Januar bis Juli — Herb. Brüssel, Berlin.

100. **A. myosuroides** (H. B. K.) Endl. Gen. (1837) 240; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 72; Schott, Prodr. (1860) 445; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 115 n. 16. — *Pothos myosuroides* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 62, t. 18. — *Pothos microstachyus* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 62. — *A. microstachyum* H. B K. Kunth, Enum. pl. III. (1841) 72; Schott l. c.; Engl. l. c. 114. — Sympodii internodia 5—7 cm longa. Foliorum petioli quam internodia longiores lamina breviores vel ei aequilongi (1—1,5 dm longi), geniculo longulo instructi, lamina impunctata, ovato-elliptica, basi sinu levi aperte cordata, apice cuspidato-acuminata, 1,3—1,5 dm longa, 7—8 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 adscendentibus, nervo collectivo margini approximato. Pedunculi 7—9 cm longi, tenues, stricti. Spatha lanceolata, acuminata, 5—6 cm longa, circ. 8 mm lata. Spadix stipite 5—10 mm longo suffultus, ipse 5 cm longus, 3—4 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: in den Wäldern bei Général (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 3863 — blühend im Januar). — Colombia: auf dem Quindiu, um 1000 m (Humboldt et Bonpland); Cauca, an Bäumen oberhalb Anserma vieja, um 1500—2000 m (F. C. Lehmann n. 3877); Cali, in dichten, feuchten Regenwäldern der westlichen Kette bei Las Pavas, um 1600 m (F. C. Lehmann n. 762 — blühend Juli, August).

Var. **angustifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898). — Folia angustiora circ. 3 cm lata.

Costarica: Matina (Pittier n. 9797 — blühend im August 1895).

101. **A. stipulosum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 394; Anturios ecuatorianos (1903) 36. — Caudiculi internodia 1—1,5 cm tantum longa, 5—7 mm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, petioli dimidium subaequantia, 1—1,5 dm longa persistentia. Foliorum petiolus gracilis, 1,5—2 dm longus, basi breviter vaginatus, antice sulcatus, geniculo longo tumido instructus, lamina petiolum subaequans, elliptica, basi truncata, apice subito in cuspidem brevem linearem mucronatam contracta, 1,5—2,8 dm longa, 8—20 cm lata, nervis lateralibus I. binis infimis exceptis in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus petiolum superans, 2—2,5 dm longus, gracilis, cum spatha fusco-punctatus. Spatha lanceolata acuta, 4 cm longa, 1 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, flavescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: in feuchten subandinen Wäldern um San Florencio, bei 1600 m (Sodiro).

102. **A. amoenum** Kunth in Ind. sem. hort. Berol. 1848; Schott, Prodr. (1860) 442; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 110 n. 7 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 66. — *Anthurium humile* Schott, l. c. — Sympodium assurgens. Foliorum petioli teretes, internodiis multoties longiores, laminae subaequilongi (1,5—3 dm longi), geniculo 1—2 cm longo, sulcato instructi, lamina laete viridis, utrinque punctata, oblongo-lanceolata vel elliptico-oblonga, 1,5—2 dm longa, 6—9 cm lata, basin versus saepe

paullum, interdum magis angustata, rarius basin atque apicem versus aequaliter angustata, basi rotundata vel obtusa vel subtruncata, apice 1,5—2 cm longe cuspidata, nervis lateralibus I utrinque circ. 15—18 in nervum collectivum a margine vix 5 mm remotum conjunctis. Pedunculi 2—3 dm longi. Spatha lineari-lanceolata, acuminata quam spadix sessilis vel breviter stipitatus pallide viridis 5 cm longus 4—5 mm crassus paullo usque duplo brevior, 4—5 cm longa, basi 1 cm lata, viridis vel rubens. Tepala roseo-purpurea. Baccae oblongae, apice conice attenuatae, medio atroviolaceae, in cacumine flavo-virentes, 5—6 mm longae, 2—3 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela (Appun, kultiviert im Kais. bot. Garten zu Schoenbrunn); Colombia: bei Tovar (Karsten, Moritz n. 325 — Herb. Berlin).

Var. **humile** (Schott) Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 380. — *A. humile* Schott, Prodr. (1860) 442; Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 72. — Folia majora oblonga, longe acuminata.

Subandines Peru (Mathews n. 2066, Lechler n. 2451 — Herb. Kew); Pompayaco (Poeppig n. 1422).

103. **A. lepturum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 458; Anturios ecuatorianos (1903) 37. — Caudicis tenuis scandentis internodia 2—3 cm longa cum aliis duplo brevioribus alternantia. Cataphylla linearia tenuia, mox decidua. Foliorum petiolus tenuis laminae $^1/_2$—$^1/_3$ aequans, 5—6 cm longus, supra sulcatus, geniculo mediocri instructus, lamina supra viridis, subtus viridi-glaucescens, pellucido-punctata, oblongo-elliptica, basi obtusa, apicem versus angustata, in cuspidem linearem mucronatam producta, 1,8—3 dm longa, 6—7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 12—15, infimis basilaribus exceptis, in nervum collectivum a margine 6—8 mm remotum confluentibus. Pedunculus tenuis, quam petiolus duplo longior. Spatha lineari-lanceolata, quam spadix brevior. Spadix breviter (6—8 mm) stipitatus, 3,5—4,5 cm longus, 3—4 mm crassus, subcylindricus, viridi-flavescens. Tepala latitudine sua longiora. Ovarium obovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: in den Wäldern an den Westabhängen des Pichincha (Sodiro — blühend im Februar — Herb. Berlin).

104. **A. funiferum** Klotzsch et Karsten msc. in Herb. Berol.; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 381. — *A. Bredemeyeri* Schott var. *lanceolata* Engl. in Fl. brasil. II. 3. (1879) 80 pr. p. — Caudiculi scandentis internodia circ. 2 cm longa, 1 cm crassa, fibris cataphyllorum destructorum omnino velata. Foliorum petiolus quam lamina longior, 2,5—3 dm longus, geniculo circ. 12 mm longo instructus, lamina haud crassa, lanceolata, basi obtusa vel acuta, apice acuminata, acuta, circ. 2—2,5 dm longa, 6—7 cm lata, acumine 2 cm longo instructa, nervis lateralibus I. numerosis inter se 5—8 mm distantibus, patentibus, in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans circ. 3,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, 6 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 1 dm longus, 5 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (Karsten, Herb. Berl.); in dichten Wäldern oberhalb Guataquer an Westabhängen des Cerro Gualcala bei Tuquerres, um 2300—2500 m (F. C. Lehmann n. 5327 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

Nota. Hanc plantam prius varietatem *Anthurii Bredemeyeri* existimavi. Spadix et spatha non differunt, attamen folia in specie illa crassiora et angustiora, qua de causa duae plantae melius separantur.

105. **A. pallens** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180, Prodr. (1860) 443; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 65; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 111 n. 9 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 145. — Sympodii internodia suprema brevia. Foliorum petioli quam lamina dimidio longiores (usque 3 dm longi), geniculo 1,5 cm longo sulcato instructi, lamina impunctata lanceolato-oblonga, inferne rotundata, apice 2 cm longe angusteque subabrupte cuspidata, circ. 2 dm longa, 6 cm lata, nervo collectivo a margine 2,5—3 mm distante. Pedunculus gracilis quam petiolus brevior (paullum ultra

2 dm longus). Spatha lanceolato-linearis, longissime acuminata, flavo-virens, 4—4,5 cm longa, 4—5 mm lata. Spadix stipite 2—3 mm longo suffultus, 2,5—3 cm longus, 4—5 mm crassus, flavo-virens. Ovarium breviter ovoideum, stilo brevissimo instructum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; bei Desengano, um 2600 m (Wendland).

106. **A. porrectum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180; Prodr. (1860) 443; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 112 excl. var. *microspadix*. — Caudiculi internodia elongata. Foliorum petiolus quam lamina fere duplo brevior, geniculo mediocri, sulcato instructus, circ. 1 dm longus, lamina impunctata, elongato-lanceolata, angusta, basi obtusata, 2 dm longa, 3 cm tantum lata, in cuspidem 1 cm longam angustata, nervo collectivo a margine circ. 2—3 mm remoto. Pedunculus gracilis, quam petiolus longior. Spatha lanceolata, acuminata, flavo-virens, spadicem aequans vel superans, 3—4 cm longa, 0,5 cm lata. Spadix 2,5—3 cm longus 0,75 cm crassus, flavo-virens, breviter stipitatus. Ovaria ovoidea stilo distincto, brevi, prominente instructa.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Desengaño, um 2600 m (Wendland); an Bäumen bei Santa Maria de Dota, um 1300 m (Pittier in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 2339 — blühend im April — Herb. Brüssel, Berlin).

Nota. *A. microspadix* Schott melius cum *Anthurio tapinostachyo* quam cum *Anthurio porrecto* conjungitur.

107. **A. Spruceanum** Engl. n. sp. — Caudiculi scandentis internodia tantum 0,7—1 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$-plo brevior, 0,5—1 dm longus, lamina lineari-lanceolata, basi obtusiuscula, apicem versus longe angustata, 2—3,5 dm longa, 2—2,5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 16 angulo circ. 45° a costa abeuntibus in nervum collectivum a margine $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ lateris remotum conjunctis. Pedunculus 1 dm longus. Spatha lineari-oblongo-acuta, basi amplectens, 3,5 cm longa, 6 mm lata. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 2,7 cm longus, 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; am Fuß des Chimborazo, auf Bäumen, um 1000 m (Spruce — blühend im Juli 1860 — Herb. Kew).

Nota. Species priori similis differt foliorum lamina magis elongata atque petiolo quam lamina plus triplo breviore.

108. **A. nanegalense** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 460; Anturios ecuatorianos (1903) 40. — Caudicis tenuis internodia elongata 5—7 cm longa, 6—8 mm crassa. Cataphylla anguste linearia, mox destructa. Foliorum petiolus tenuis, 1,2—1,5 dm longus, supra bisulcatus, geniculo longo tumido instructus, lamina viridis, subtus glaucescens, ovato-lanceolata, basi rotundata vel truncata, acuminata, 1,5—2 dm longa, 7—9 cm lata, nervis lateralibus I. in nervum collectivum a margine 8—19 mm remotum confluentibus. Pedunculi graciles quam petioli longiores. Spatha lineari-lanceolata quam spadix parum brevior. Spadix breviter stipitatus, tenuis subcylindricus, 4—6 cm longus, flavescenti-viridis. Tepala latitudini suae subaequilonga. Ovarium ovoideum. Bacca subgloboso-conoidea.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in den Wäldern von Gualea (Sodiro).

109. **A. retusum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 41; Anturios ecuatorianos (1903) 41. — Caudiculi alte scandentis internodia 5—10 cm longa, 3—4 mm crassa. Cataphylla tenuiter cartilaginea, mox dilacerata decidua. Foliorum petiolus tenuis geniculo brevi instructus, antice sulcatus, 1—1,2 dm longus, lamina ovato-lanceolata, e basi subtruncata retusa, apice in cuspidem linearem producta, 1,5—1,8 dm longa, 6—7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12—15 arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine tantum 2,5—3 mm distantem confluentibus. Pedunculus tenuis quam petiolus duplo longior. Spatha lineari-lanceolata spadicem aequans vel superans. Spadix longe stipitatus, cylindricus, 4—5 cm longus, 3—3,5 mm crassus, viridi-flavescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; am Westabhang der Cordillere von Angamarca (Sodiro).

110. **A. oblongo-cordatum** Engl. n. sp. — Scandens internodiis 1—2 cm longis. Cataphylla linearia tenuia, circ. 6—7 cm longa. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, circ. 1,5 dm longus, leviter sulcatus, lamina tenuis, oblongo-cordata, longe et eleganter acuminata, latitudine sua circ. 2½-plo longior, 1,5—1,7 dm longa, 6—8 cm lata, acumine 1,5 cm longo instructa, nervis atque venis subtus distincte prominentibus, nervis lateralibus I. infimis patentim curvatis in margine exeuntibus, reliquis utrinque circ. 15—16 angulo 60° patentibus in nervum collectivum a margine ¹/₇ lateris (4—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus ¹/₃ longior, 2—2,5 dm aequans. Spatha linearis 4 cm longa, 5 mm lata. Spadix 4,5—5 cm longus, 5—6 mm crassus, subsessilis, pallide viridis. Tepala longitudine sua circ. 1½-plo latiora. Baccae breviter ovoideae.

Cisäquatoriale subandine Provinz: Colombia: Quindiu, um 2000 m (Triana n. 1702 — **blühend und fruchtend im März 1853 — Herb. Brit. Mus.**).

Nota. Species quam maxime affinis sequenti, attamen diversa foliis brevioribus et latioribus, nervis lateralibus I. numerosioribus.

111. **A. Tuerckheimii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 380. — Caudiculi scandentis internodia circ. 4 cm longa, 1 cm crassa. Cataphylla mox decidua. Foliorum petiolus canaliculatus quam lamina 1½-plo brevior, 1,3—1,5 dm longus, geniculo circ. 1 cm longo instructus, lamina subcoriacea, late lanceolata, basi leviter cordata, cum acumine 2 cm longo circ. 2,5 dm longa, medio fere 8 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—10 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervis lateralibus infimis in nervum marginalem exeuntibus. Pedunculus circ. 1,2 dm longus. Spatha lineari-lanceolata acuminata 5 cm longa, 8 mm lata. Spadix subsessilis, cylindricus, obtusus, circ. 6 cm longus, 7—8 mm crassus. Baccae ovoideae tepala paullum superantes. — Fig. 30 *F—L*.

Provinz des tropischen Centralamerika: Guatemala; Pansamalá, im Distrikt Alta Verapaz, um 1200 m, an Bäumen (**H. v. Tuerckheim in J. Donnell Smith. Pl. guatemal. n. 864 — fruchtend im Juli 1886 — Herb. Berlin**).

Nota. Ab *Anthurio amoeno* Kunth, quocum hanc plantam prius conjunxi, differt foliis crassioribus, basi latioribus et cordatis, spadice subsessili.

112. **A. tenuicaule** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 381. — Caudiculi tenuis usque 1,5 m longi internodia 2—3 cm longa, fere 1 cm crassa. Cataphylla 2,5—3 cm longa, internodia velantia mox decomposita. Foliorum majorum petiolus circ. 1 dm longus, breviter geniculatus, lamina subcoriacea e basi ovata atque emarginata lanceolata, 1,5—2 dm longa, inferne 5—7 cm lata, in acumen angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10, infimis basalibus 1—2 in marginem exeuntibus, reliquis adscendentibus in nervum collectivum antemarginalem a margine 3—5 mm distantem conjunctis. Pedunculi tenues 1,4—2 dm longi. Spatha lanceolata acuminata spadicem subaequans, circ. 5 cm longa, 1,2 cm lata, acuminata. Spadix stipite 1—2 mm longo suffultus, subcylindricus, pallide viridis, circ. 5 cm longus, 5 mm crassus. Tepala 1 mm lata, 1,5 mm longa. Ovarium ovoideum 1,5 mm longum, in stilum conoideum attenuatum. Staminum filamenta lata.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: in dichten feuchten Wäldern um Chaca-yacu u. Huahuidueal an den Abhängen der West-Anden von Cuenca, um 500—1800 m (**F. C. Lehmann n. 7755 — Herb. Berlin**).

113. **A. nemorale** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 462; Anturios ecuatorianos (1903) 43. — Caulis scandentis internodia 6—8 cm longa, 6—8 mm crassa. Cataphylla 6—7 cm longa, lineari-lanceolata, fragilia, caduca. Foliorum petiolus 1,2—1,5 dm longus, basi breviter vaginatus, antice sulcatus, lamina subtus glaucescens, ovalis, basi obtusa, a triente inferiore sursum linea convexa gradatim angustata, apice in cuspidem linearem producta, nervis lateralibus I. utrinque 12—18 erecto-patentibus, infimis 2 exceptis in nervum collectivum a margine 5—7 mm remotum conjunctis. Pedunculi quam petioli breviores, rigidi. Spatha lineari-lanceolata, quam spadix brevior, 3 cm longa, 4—5 mm lata. Spadix breviter stipitatus, subcylindricus, flavovirens, 4 cm longus.

4—5 mm crassus. Tepala latitudine sua paullo longiora. Ovarium late ovoideum apice stilari conico producto.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen des Pichincha bei Gualea (Sodiro — blühend im Januar).

114. **A. striolatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 463; Anturios ecuatorianos (1903) 44. — Caulis scandentis internodia brevia, 1—1,5 cm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, internodia pluries superantia, mox resoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, 2,5—3,5 dm longus, geniculo 1,5—2 cm longo instructus, subteres, cum costa et pedunculo angulato-striatus, purpurascens. lamina subtus pallidior, e basi subtruncata retusa vel emarginata anguste ovali-lanceolata, apice acuminata, 3,5—4,5 dm longa, 1,2—1,5 dm lata, nervis lateralibus I. infimis 2—3 approximatis in margine desinentibus, reliquis inter se 2—1,5 cm remotis in nervum collectivum tantum 2—3 mm a margine remotum conjunctis. Pedunculus petioli dimidium aequans. Spatha . . . . . . Spadix sessilis, subteres, 8 cm longus, 10 mm crassus. Tepala latitudine sua subduplo longiora. Ovarium oblongum, subtetragonum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Wälder von Angamarca (A. Sodiro — blühend im Januar).

115. **A. latemarginatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 194; Anturios ecuatorianos (1903) 100. — Caudiculi scandentis internodia glaucescentia 1—1,5 dm longa, 1 cm crassa. Cataphylla linearia subtus minutissime punctata, subpruinosa, mox in fibras tenues resoluta. Foliorum petiolus subcylindricus, cum geniculo canaliculato circ. 2,5—3 dm longus, lamina membranacea, in sicco papyracea, subtus pallidior, e basi leviter cordata late ovata, 2,5—3 dm longa, 1,5—1,8 dm lata, lobis basalibus quam anticus pluries brevioribus obtusis, antico abrupte acuminato, nervis lateralibus I. loborum posticorum infimis basi brevissime coalitis, in margine desinentibus, lobi antici utrinque 14—16 erecto-patentibus, inter se 10—15 mm remotis, in nervum collectivum a margine 10—12 mm remotum conjunctis. Pedunculi quam petioli circ. dimidio breviores, graciles, 12—15 cm longi. Spatha linearis acuminata acuta, 4 cm longa. Spadix sessilis cylindricus obtusus, cupreo-flavescens, 6 cm longus, 5 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in den subandinen Wäldern von Nanegal und Gualea (Sodiro — blühend im Dezember).

Nota. Fide cl. Sodiro haec species valde affinis est *Anthurio ochreato* No. 79 et differt internodiis longioribus, foliorum forma et nervo collectivo a margine magis distante.

116. **A. rivulare** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 195; Anturios ecuatorianos (1903) 101. — Caudicis erecti internodia brevia 2—3 cm longa, 1—1,2 cm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, 1,2—1,5 dm longa, mox caduca. Foliorum petiolus cum geniculo 1,5—2 cm longo 5—6 dm longus, antice canaliculatus, lamina tenuiter herbaceo-membranacea, albido-glaucescens, cordato-ovata, circ. 4 dm longa, 3 dm lata, lobi postici quam anticus circ. triplo breviores, patentes, obtusi, sinu lato sejuncti, anticus apice breviter acuminatus, nervis loborum posticorum 5—6 basi approximatis subliberis vel extimis in costulas ± longe denudatas conjunctis, intimis cum 2 interlobaribus et costalibus utrinque 11—12 in nervum collectivum margini approximatum et saepe interruptum conjunctis. Pedunculus quam petiolus 2—3-plo brevior. Spatha herbacea linearis, oblique inserta. Spadix subsessilis vel antice stipite 1 cm longo instructus, 5 cm longus, 4 mm crassus. Ovarium fere obovoideum, angulatum, apice subacutum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen der Cordillere bei Balsapamba (Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi. Ex descriptione satis a reliquis hujus sectionis speciebus differt, imprimis foliorum lamina majore et caudicis internodiis brevibus.

117. **A. brachypodum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 192; Anturios ecuatorianos (1903) 99. — Caudicis scandentis internodia brevia glauco-virentia. Cataphylla tenuia, mox dissoluta, internodia longe superantia. Foliorum petiolus tenuis, cylindricus, cum geniculo tumidulo 0,5—2 cm longo antice unisulcato 1,5—2,5 dm longus, lamina herbacea, viridis, e basi modice cordata ovalis, apice acuminata, latitudine sua subduplo

longior, lobis basalibus brevibus, subsemiorbicularibus, sinu lato subdeltoideo sejunctis, quam anticus sexies vel septies brevioribus; nervis lateralibus I. loborum posticorum 3, 2 in margine exeuntibus, tertio cum interlobari et costalibus in nervum collectivum a margine 1—1,5 mm tantum remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus plus duplo brevior, tenuis, teretiusculus, circ. 1,2—1,5 dm longus. Spatha herbacea, mox reflexa, linearis, 4—5 cm longa, 2,5—3 mm lata. Spadix stipite 2—3 mm tantum longo suffultus, sordide virescens, 6—8 cm longus, fructifer circ. 1,2 cm crassus. Tepala latitudine sua parum longiora. Antherae croceae. Pistillum obovoideo-oblongum. Bacca obovoideo-oblonga. — Fig. 31.

Fig. 31. *Anthurium brachypodum* Sodiro. *A* Plantae pars supera. *B* Flos supra visus. *C* Tepalum. *D* Stamen a dorso visum. *E* Pistillum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. — Icon. origin.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen des Pichincha im Thal Lloa bei Mindo (Sodiro — fruchtend im April).

118. **A. Karstenianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 383. — *Pothos subsagittatus* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 77. — *A. subsagittatum* (Kunth) Schott, Prodr. (1860) 530 et Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 151 n. 70 pr. p. — Caulis tenuis scandentis internodia 5—6 cm longa, 5—6 mm crassa. Foliorum petiolus tenuis, quam lamina paullo longior, 1,5—2 dm longus, geniculo longulo supra sulcato instructus, lamina tenuiter chartacea, subsagittata vel in stirpe adulta sagittata, ad exitum inae tertiae partis contracta, abhinc apicem versus linea recta, subangustata, 1,5—2 dm longa, summo apice repentino in cuspidem 1,5—2 cm longam angustam terminata, lobis posticis antici circ. $^1/_3$ aequantibus, semioblongis vel semiellipticis rotundatis, sinu profundo angusto vel subaperto sejunctis, 4—5 cm longis, 3—4 cm latis, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 4—5, 3 retrorsis in costulas brevissimas conjunctis; nervis lateralibus I. costalibus circ. 8, nervo collectivo e nervis interlobaribus producto continuo, a margine (medio $^1/_6$ lateris) remoto. Pedunculus petiolum aequans vel superans, tenuis, 2—2,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 6—7 cm longa, 6—7 mm lata, cuspidata. Spadix stipite 2—2,5 cm longo suffultus, 5—8 cm longus, 3—4 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (Karsten — Herb. Berlin).

Nota. Prius hanc plantam false cum *Anthurio subsagittato* (H. B. K.) Kunth conjunxi, quae species negligenda est, quum folium tantum descriptum sit et valde dubium sit, ad quam sectionem planta Humboldtii, in herbario Berolinensi deficiens pertineat. Haec species certe valde affinis *Anthurio subhastato* Schott, differt lobis posticis retrorsis et spadice longius stipitato.

119. **A. triangulum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 383. — Caudiculi scandentis internodia brevia circ. 1,5 cm longa. Cataphylla lanceolata, 3—4 cm longa, internodia velantia. Foliorum petiolus supra sulcatus, geniculo longiusculo instructus, majorum 2—3 dm longus, lamina subcoriacea, triangulari-sagittata, circ. 2—2,3 dm longa et 1,3—1,8 dm lata, lobis posticis sinu amplissimo sejunctis, obtusis, circ. 7—8 cm longis, superne 5—6 cm latis, angulo 150—170° divergentibus, lobo antico oblongo-triangulari breviter acuminato acuto, nervis lateralibus I. lobi antici 3—4 valde remotis adscendentibus et basali intimo in nervum collectivum antemarginalem conjunctis, nervis basalibus reliquis 3—4 patentibus, prope marginem sursum versis atque in marginem exeuntibus, infimis in costulas tenues in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus petiolum superans circ. 3—3,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, 5 cm longa, fere 1 cm lata. Spadix stipite 2—3 mm longo suffultus. Tepala fere 3 mm longa, 2 mm lata. Ovarium oblongum, superne conoideum, 3 mm longum 1,5 mm crassum. Baccae 3,5 mm longae, 2,5 mm crassae. — Fig. 32.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Talamanca, in Wäldern bei Shirores, um 100 m (Pittier et Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 9225 — Herb. Bruxelles, Berlin).

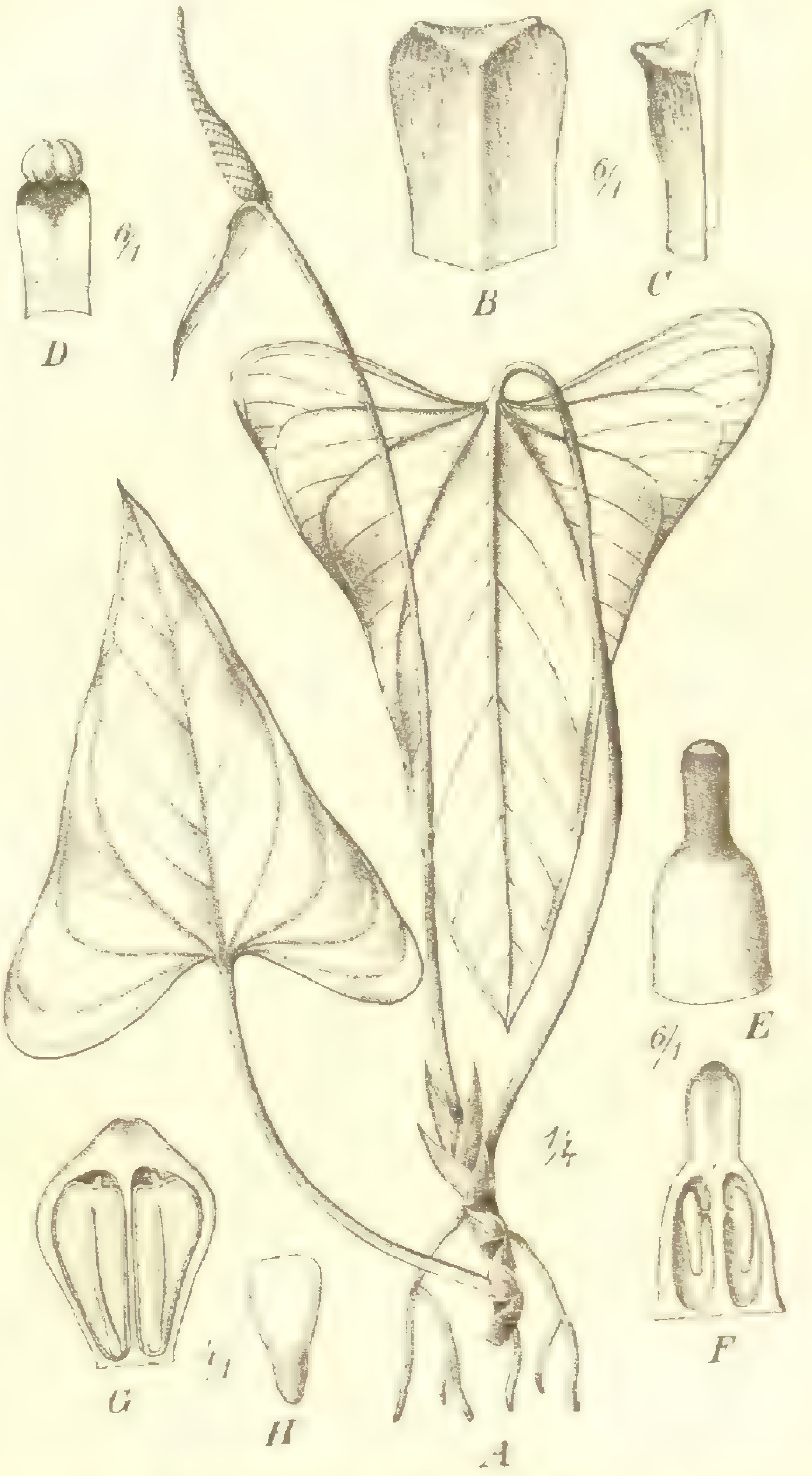


Fig. 32. *Anthurium triangulum* Engl. *A* Plantae scandentis pars supera. *B* Tepalum a dorso visum. *C* Tepalum a latere visum. *D* Stamen. *E* Pistillum. *F* Pistilli sectio longitudinalis. *G* Baccae sectio longitudinalis. *H* Embryo. — Icon. origin.

120. **A. subhastatum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 350; Prodr. (1860) 351; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 152 n. 72. — Caudicis internodia brevia. Cataphylla 4—5 cm longa, 1 cm lata. Foliorum petioli 2 dm longi, geniculo 1 cm longo, 2 mm crasso instructi, lamina circ. 2 dm longa, supra auriculas circ. 4—5 cm latas subaequilata, lobo antico 5—6 cm lato, 1,5 dm longo, apice subrepentino vel subsensim acutata, summo apice cuspide longa angusta terminata, auriculis subtriangularibus, exitu rotundatis, extrorsis, sinu apertissimo, haud profundo divaricatis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 4, superioribus 7—8; nervo collectivo e nervis interlobaribus exorto continuo, margini approximato. Pedunculus quam petiolus paullo longior, 1,5—1,75 dm longus, 1,5 mm crassus, tenuis. Spatha lineari-lanceolata, subulate cuspidulata, 3 cm longa, 0,75—1 cm lata. Spadix stipite 4 mm longo suffultus, florifer 3,5 cm longus, fructifer 4—5 cm longus. Baccae ovoideae in stilum attenuatae, 4 mm longae, 3 mm crassae. Semina oblonga, micropyle apiculata. Embryo angustus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Sta. Martha (Purdie — Herb. Kew).

Sect. IX. **Polyneurium** Engl.

Polyneurium Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1895) 384. — Caudiculi plerumque scandentis internodia saepe elongata. Foliorum petiolus longus, saepe compressus, lamina rigide chartacea, lanceolata, oblonga, cordato-oblonga, cordato-ovata, hastata, raro pedatisecta, nervis lateralibus I. numerosis patentibus vel versus marginem leviter arcuatis, parallelis et validis in nervum collectivum margini approximatum exeuntibus. Pistillum oblongum, ovario ovoideo saepissime in stilum breviter conoideum transeunte. Baccae oblongae.

Nota. Species hujus sectionis omnes in provincia andina subaequatoriali indigenae sunt, nonnullae novae a beato F. C. Lehmann, plurimae a cl. Sodiro, S. J. detectae sunt. Formarum series illi similis est, quam in sectionibus *Xialophyllium*, *Urospadix* et *Pachyneurium* observamus, a lamina lanceolata usque ad sagittatam et hastatam, *A. angustisectum* lamina pedatiiva excellit. Omnium specierum hujus sectionis folia sicca rigida et fragilia, rarius crassa observantur.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina ± lanceolata.
  a. Lamina apice distincte acuminata.
    α. Foliorum petiolus laminae tertiam partem vel dimidium subaequans, interdum paullum superans, dorso obtusangulus vel subcarinatus.
      I. Lamina sensim acuminata . . . . 121. *A. reticulatum.*
      II. Lamina subabrupte longe et anguste acuminata . . . 122. *A. subcarinatum.*
    β. Foliorum petiolus plerumque laminae subaequilongus dorso tricarinatus . . . . 123. *A. carinatum.*
  b. Lamina apice acuta, haud acuminata . . . . 124. *A. pallatangense.*
B. Foliorum lamina oblongo-elliptica, utrinque subaequaliter angustata.
  a. Petiolus acutangulus, lamina basi acuta . . . . 125. *A. densinervium.*
  b. Petiolus haud acutangulus, lamina basi obtusa . . . . . 126. *A. polyphlebium.*
C. Foliorum lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel leviter emarginata . . . . 127. *A. Hieronymi.*
D. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, in stirpe adulta basi distincte cordata.
  a. Nervi laterales I. basales omnino liberi . . . . 128. *A. Johnii.*
  b. Nervi laterales I. basales 3—4 in costulas brevissimas 3—5 mm longas conjuncti . . . . 129. *A. daguense.*
E. Foliorum lamina late ovata, basi longe cuneata an hujus sectionis? . . . . 130. *A. spathulatum.*
F. Foliorum lamina basi ± cordata, ambitu ovata vel oblonga aut sagittata aut hastata.
  a. Nervi basales loborum posticorum non vel brevissime conjuncti, in sinu haud denudati.
    α. Lobi postici semiorbiculares vel semiovati vel brevissimi, retrorsi.
      I. Lobi postici brevissimi. Spatha ovata . . . . 131. *A. Bullianum.*
      II. Lobi postici breves semiorbiculares vel fere semiorbiculares. Caudex scandens. Spatha ± lanceolata.
        1. Lamina ambitu oblonga vel oblongo-lanceolata.
          * Nervi laterales I. lobi antici utrinque circ. 15 . 132. *A. Talamancae.*
          ** Nervi laterales I. lobi antici utrinque circ. 20.
            † Lamina apice cuspidata . . . . 133. *A. ortegianum.*
            †† Lamina apice sensim acuminata . . . . . 134. *A. cordulatum.*
        2. Lamina ambitu ovata vel oblongo-ovata.

* Nervi laterales I. lobi antici 12—15.
† Lobi postici sinu obtusangulo sejuncti . . . 135. *A. monticolum.*
†† Lobi postici sinu rectangulo vel acutangulo sejuncti . . . . 136. *A. longicaudatum.*
** Nervi laterales I. lobi antici usque 18—20.
† Lobi postici quam anticus 6—8-plo breviores 137. *A. oreophilum.*
†† Lobi postici quam anticus 4-plo breviores. . 138. *A. Urbanii.*
III. Lobi postici semiovati. Caudex abbreviatus. Spatha lanceolata . . . . 139. *A. cuspidatum.*
β. Lobi postici subtriangulares divergentes . . . . 140. *A. Lievenii.*
b. Nervi basales infimi loborum posticorum ad 5—7 mm longitudinis conjuncti et in sinu denudati . . . . 141. *A. crebrinerve*
c. Nervi basales loborum posticorum in costulas distinctas in sinu ± denudatas conjuncti.
α. Lamina ovato- vel oblongo-cordata, lobis posticis in anticum linea recta vel leviter convexa transeuntibus.
I. Lobi postici retrorsi valde divergentes . . . . . . 142. *A. prominens.*
II. Lobi postici retrorsi, vix convergentes.
1. Lobi postici semiorbiculares.
* Caudex scandens, internodiis circ. 5—12 cm longis.
† Lamina 1—2 dm longa. . . . . 143. *A. smilacifolium.*
†† Lamina 4—5 dm longa.
○ Lobi postici quam anticus decies vel etiam magis breviores . . . . 144. *A. Donnell-Smithii.*
○○ Lobi postici quam anticus 5-plo breviores 145. *A. hylaeum.*
** Caudex abbreviatus vel breviter scandens. Spadix sessilis.
† Lobi postici sinu parabolico sejuncti . . . . 146. *A. clathratum.*
†† Lobi postici sinu reniformi sejuncti . . . . 147. *A. umbraculum*
2. Lobi postici semiovati.
* Nervi basales 2—3 in costulas conjuncti, lamina sensim acuminata . . . . 148. *A. alienatum.*
** Nervi basales 3—4 in costulas conjuncti, lamina abruptius acuminata . . . . 149. *A. multinervium.*
*** Nervi basales 5 in costulas fere horizontaliter patentes longe denudatas conjuncti . . . . . 150. *A. Miguelii.*
III. Lobi postici retrorsi ± convergentes.
1. Caudex scandens.
* Pedunculus quam petiolus duplo brevior. Spadix stipitatus.
† Spadix longe stipitatus. Foliorum lamina nitida 151. *A. rugulosum.*
†† Spadix breviter stipitatus. Foliorum lamina ± pulverulenta . . . . 152. *A. pulverulentum.*
** Pedunculus quam petiolus paullo brevior vel longior. Spadix stipitatus.
† Pedunculus quam petiolus paullo brevior.
○ Lobi postici leviter convergentes . . . . 153. *A. crassivenium.*
○○ Lobi postici valde convergentes.
△ Lamina inter venas haud bullata . . 154. *A. chorense.*
△△ Lamina inter venas bullata . . . . 155. *A. corrugatum.*
†† Pedunculus quam petiolus longior. Foliorum lamina nitida . . . . 156. *A. dictyophyllum.*
2. Caudex abbreviatus . . . . 157. *A. Wallisii.*

β. Lamina sagittata vel hastata, lobis posticis in anticum linea concava transeuntibus.

I. Lobi postici latere interiore leviter convergentes.

1. Spatha linearis herbacea. Spadix sessilis, cylindricus vel myosuroideus.

* Foliorum lobus anticus ab infima quarta vel tertia parte sensim angustatus, quam lobi postici plus triplo longior . . . . 158. *A. argyrostachyum.*

** Foliorum lobus anticus quam postici circ. $2^1/_2$-plo longior . . . . 159. *A. Saccardoi.*

2. Spatha lanceolata . . . . 160. *A. panduraeforme.*

3. Spatha cymbiformis. Spadix cylindricus stipitatus 161. *A. cymbispatha.*

II. Lobi postici inferne valde incurvi, valde convergentes 162. *A. Stuebelii.*

III. Lobi postici divergentes. Spatha lineari-lanceolata.

1. Lobi postici sinu triangulari, acutangulo sejuncti . 163. *A. adsimile.*

2. Lobi postici sinu obtuso sejuncti.

* Sinus interlobaris semiovatus . . . . 164. *A. subcoerulescens.*

** Sinus interlobaris campaniformis . . . . . 165. *A. panduraefolium.*

*** Sinus interlobaris latus.

† Spadix breviter vel longius stipitatus. Costae posticae in sinu breviter denudatae . . . . 166. *A. huallagense.*

†† Spadix subsessilis. Costae posticae in sinu longe denudatae . . . . 167. *A. hastaefolium.*

G. Foliorum lamina pedatisecta . . . . 168. *A. angustisectum.*

121. **A. reticulatum** Benth. Pl. Hartweg. (1846) 255; Schott, Prodr. (1860) 465; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 126, n. 34. — Caudex usque 2 m altus. Foliorum petioli laminae tertiam partem vel dimidium subaequantes, 2,5—3 dm longi, geniculo dorso rotundato instructi, lamina rigida laete viridis, elongato lineari-lanceolata, basim versus linea arcuata sensim angustata, 4—5 dm longa, 6—7 cm lata, nervis lateralibus I. patentibus remotis subarcuatis, valde irregularibus, nervo collectivo margini approximato ($^1/_{11}$—$^1/_{12}$ lateris distante) conjunctis. Pedunculus vix dimidium folii aequans. Spatha lanceolato-linearis, sensim acuminata, basi amplexa brevissime decurrens, 1 dm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 1 mm longo suffultus, 1,25 dm longus, inferne 4 mm crassus sursum leviter attenuatus. Tepala 2 mm longa, fere 1,5 mm lata, vertice purpurascentia et scabridula. Filamenta tepalis subaequilonga et angustiora ex parte inferiore lineari in apicem triangularem dorso scabridum brunneum exeuntia. Ovarium oblongo-ovoideum, apice purpurascens.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia bei Popayan (Hartweg n. 1403 — Herb. Kew); Cali, in sehr feuchten Wäldern an den Westabhängen der Westkette, um 1800 m an Bäumen (F. C. Lehmann n. 3036, 3446 — Aug.—Dez.), oberhalb Cali um 1800—2200 m (F. C. Lehmann n. 5330 — blühend im Juni).

Var. **truncatulum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 385. — *A. truncatulum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 275 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 214. — Caudicis assurgentis scandentis usque 1 m longi internodia brevia. Cataphylla fibroso-decomposita. Foliorum petioli dimidium laminae vix aequantes (1,5—2 dm longi) dorso obtusanguli, superne canaliculati, geniculo brevi instructi, lamina subcoriacea laete viridis, utrinque, imprimis subtus scabridula, elongato-lineari-lanceolata, basi obtusa truncatula circ. 2 cm lata, apice longe atque eleganter acuminata, acutissima 4—5 dm longa, medio 7—8 cm lata, nervis lateralibus I. angulo 45° patentibus inaequaliter inter se distantibus supra immersis, subtus distincte prominentibus in nervum collectivum medio laminae a margine circ. $^1/_9$—$^1/_{10}$ lateris (5 mm) distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior (ultra 1 dm longus). Spatha lineari-lanceolata, 7 cm longa, 1 cm lata, eleganter acuminata, acutissima. Spadix subsessilis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cali, in dichten, feuchten Wäldern der Westkette, um 1200—2000 m (F. C. Lehmann n. 2743 — blühend im März).

Nota. *A. truncatulum* Engl. in Bot. Jahrb. VI. 1883 273 varietatem *A. reticulati* Benth. esse non dubito, postquam specimina plura hujus speciei a cl. F. C. Lehmann collecta comparavi.

122. **A. subcarinatum** Engl. n. sp. — Cauduli scandentes, usque 1,5 m longi, internodia brevia (1—2 cm). Cataphylla elongata, novella purpurascentia. Foliorum petiolus quam lamina brevior, 1—1,5 dm longus, supra canaliculatus, subtus subcarinatus, geniculo longiusculo vix carinato instructus, lamina tenuis, viridi-brunnescens, subtus nitidula, elongato-lanceolata, 2,5—3 dm longa, basi acuta, subabrupte longe (2 cm) et anguste (2 mm) acuminata, acutissima, nervis lateralibus numerosis a costa obtusangula abeuntibus, leviter arcuatis, in nervum collectivum interiorem a margine paullum remotum haud validiorem conjunctis, subtus cum venis dense reticulatis prominentibus. Pedunculus angulosus petiolum aequans vel paullo superans. Spatha lanceolata, viridi-flavescens, 4—5 cm longa, 5 mm lata. Spadix subcylindricus obtusus, 4—5 cm longus, 4—3 mm crassus. Tepala latitudine sua haud longiora. Ovarium ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, am oberen Buga auf Bäumen sehr dichter Wälder, um 1500 m (F. C. Lehmann n. 802 — blühend im Juli — Herb. Berlin).

123. **A. carinatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 275 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 206. — Caudex erectus usque 7—8 dm altus. Cataphylla fibrosa, novella purpurascentia. Foliorum petiolus laminam fere aequans, vel dimidium semper superans, tenuis, 2,5 dm longus, circ. 3 mm crassus, supra late canaliculatus, dorso tricarinatus, lamina circ. 3 dm longa, 12 cm lata, cuspide 2 cm longa, 2—3 mm lata instructa. [Spatha 7 cm longa, 7 mm lata, cuspide 5 mm longa instructa] nervis lateralibus utrinque circ. 15 a costa angulo circ. 50—60° abeuntibus, leviter arcuatis, infimo libere exeunte excepto in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, subtus distincte prominentibus. Pedunculus angulosus petiolum paulo superans, 3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, cuspide 5 mm longa, angustissime cuspidata, flavescens, 7 cm longa, 7 mm lata. Spadix subsessilis, tenuis cylindricus, sordide violaceus, 6,5 cm longus, vix 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in wenig offenen Wäldern oberhalb Dobio in Cajamarca um 1500—1700 m (F. C. Lehmann n. 3353 — fruchtend im Nov. 1883).

124. **A. pallatangense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 385; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 387, Anturios ecuatorianos (1903) 28. — Caudicis internodia brevia. Cataphylla usque 1,5 dm longa, stuppose dilacerata. Foliorum petiolus laminae aequilongus, circ. 2—2,5 dm longus, supra canaliculatus, geniculo brevi instructus, lamina tenuis oblongo-lanceolata, a medio utrinque subaequaliter angustata, basi et apice acuta, 2,5 dm longa, 1 dm lata, nervis lateralibus I. et II. subaequalibus valde numerosis leviter arcuatis, subtus valde prominentibus, primariis inter se 6—7 mm distantibus, in nervum collectivum a margine 5 mm, basi et superne tantum 1—2 mm remotum conjunctis. Pedunculus 4—5 dm longus. Spatha vix 5 cm longa, 8 mm lata pallide viridis. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 5 cm longus, inferne 5 mm crassus, quam spatha paullo longior. Tepala pallide viridia latitudine sua 1 1/2-plo longiora. Pistillum 2,5 mm longum, 1,5 mm crassum, stilo ultra tepala exserto. — Fig. 33.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, im Bergwald des Thals Pallatanga bei Pte. de Chimbo (A. Sodiro, S. 7 n. 24 — blühend im Sept. 1891).

125. **A. densinervium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 386. — Caudex brevis. Cataphylla stupposa. Foliorum petiolus dorso acutangulus, supra canaliculatus, circ. 2,5 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina tenuis late oblongo-lanceolata, a medio utrinque angustata, basi acuta, apice longius acuminata, 3 dm longa, medio circ.

1,2 dm lata, nervis lateralibus I. valde numerosis atque subtus valde prominentibus angulo acuto adscendentibus inter se 2—4 mm distantibus, angulo circ. 45° a costa abeuntibus, in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus folio fere aequilongus circ. 5 dm longus. Spatha linearis acuminata, basi longius decurrens, 7 cm longa, 1 cm lata. Spadix quam spatha longior, fructifer 8—9 cm longus. Tepala circ. 1 mm lata, 1,5 mm longa. Baccae 6—7 mm longae, 4 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; am Boden in Wäldern des Thales des Rio Hondo, bei Madre de Dios, um 200 m (Pittier n. 10346 — fruchtend im Nov. 1896 — Herb. Brüssel, Berlin).

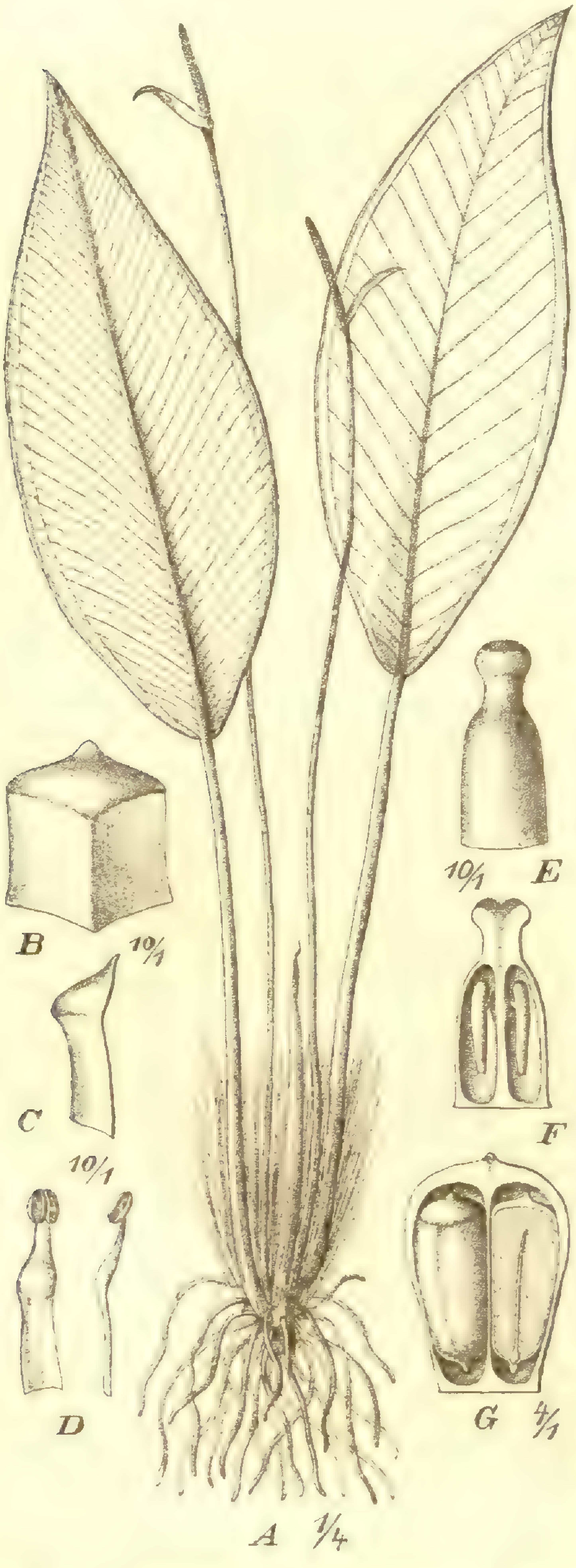


Fig. 33. *Anthurium pallatangense* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Id. a latere visum. *D* Stamina. *E* Ovarium. *F* Ovar. longitudin. sectum. *G* Fructus longitudin. sectus. — Icon origin.

126. **A. polyphlebium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 388, Anturios ecuatorianos (1903) 28. — Caudiculi tenuis erecti internodia 4,5 cm longa. Cataphylla lineari-lanceolata, 5—7 cm longa, membranacea, livido-punctulata, caduca. Foliorum petiolus tenuis 1,5—2 dm longus, supra canaliculatus, geniculo longulo instructus, lamina rigida, tenuiter papyracea, oblongo-elliptica, basi obtusa, apice breviter acuminata, acuta, petiolum subaequans, latitudine sua duplo longior, nervis lateralibus I. numerosis approximatis, erecto-patentibus, omnibus infimis 1—2 exceptis in nervum collectivum a margine 3—4 mm distantem conjunctis. Pedunculus tenuis, quam petiolus brevior. Spatha lineari-lanceolata, acuta, intus livido-punctata, quam spadix subsessilis, cylindricus obtusus, flavescens paullum brevior. Tepala aeque fere lata ac longa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Fuß des Vulkans Atacatzo, um San Florencio, bei 1600 m (A. Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi.

127. **A. Hieronymi** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 386; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 465; Anturios ecuatorianos (1903) 46. — Caudiculi scandentis internodia circ. 4 cm longa. Cataphylla 5 cm longa. Foliorum petiolus canaliculatus quam lamina longior, 3,5—4 dm longus, lamina magna, subcoriacea, ovato-lanceolata basi leviter cordata, ab infima quarta parte sursum longe angustata, circ. 3 dm longa, inferne 1,7 dm lata, nervis lateralibus I. numerosissimis inter se circ. 1 cm distantibus, infimis in marginem exeuntibus exceptis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus 1,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 6,5 cm longa, 1 cm lata. Spadix 7 cm longus, 5 mm crassus, subsessilis. — Fig. 34.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: an Bäumen im Thal Munda (Sodiro n. 26), bei San Nicolas, 800—900 m (Sodiro n. 14 — blühend Aug., Sept. — Herb. Berlin).

128. **A. Johnii** Engl. n. sp. — Caudex .... Foliorum petiolus supra canaliculatus, laminam subaequans, 4 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina usque 4 dm longa, inferne 1,6 dm lata, e basi truncata vel cordata oblongo-lanceolata, linea leviter arcuata angustata, acumine 1,5 cm longo instructa, lobis posticis brevibus semiorbicularibus circ. 3 cm longis, nervis lateralibus I. basalibus 4 arcuatis, 3 infimis patentibus, margine sursum versis, in margine exeuntibus, interlobari adscendente prope marginem sursum verso nervum collectivum a margine 3 mm remotum constituente, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 20 angulo circ. 45° adscendentibus in nervum collectivum conjunctis, nervis lateralibus II. a primariis abeuntibus in nervos collectivos inter primarios intermedios conjunctis. Pedunculus circ. 3,5 dm longus. Spatha pedunculo fere 1 cm decurrens, lanceolata, 8 cm longa, inferne 1,5 cm lata. Spadix juvenculus violascens, sursum attenuatus, 0,8—1,1 dm longus, inferne 5 mm crassus. Baccae oblongae acutae, 7 mm longae, 3 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Suerre, Llanos de Santa Clara, um 300 m (John Donnell Smith n. 6812 — blühend im Febr. 1896 — Herb. Berlin).

Nota. Foliorum forma *Anthurio daguensi* valde similis est, sed spatha angustiore et spadice tenuiore differt. Speciebus sequentibus, quibus foliis cordatis appropinquat, minime re vera affinis est.

Fig. 34. *Anthurium Hieronymi* Engl. *A* Habitus. *B* Stamen. *C* Ovarium. *D* Ovar. longitudin. sectum. — Icon origin.

129. **A. daguense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 422. — Caudiculi alte scandentes usque 1,3 m longi. Foliorum petiolus circ. 6 dm longus, lamina subcoriacea, laete viridis, elongato-cordata fere lanceolata, 5,5 dm longa, 2,4 dm lata, imo paullum, sursum longe angustata, lobis posticis brevibus semiorbicularibus sinu oblongo fere triangulari sejunctis, nervis lateralibus I. circ. 17, inter se 2—3 cm distantibus, costalibus adscendentibus atque basali uno nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis, nervis basalibus reliquis 3—4 in costulas brevissimas in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus 3 dm longus. Spatha circ. 1 dm longa, 2,5 cm lata, spadicis stipiti toto adnata, lanceolata ex brunneo olivacea. Spadix 8 cm longus, 5—6 mm crassus, flavus. Tepala 2 mm longa, 1,5 mm lata. Staminum tepala paullo superantium filamenta linearia, antherae breviter ovatae. Pistillum 2 mm longum ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, auf dem Boden und epiphytisch in feuchten Wäldern am Dagua, in der Ebene (F. C. Lehmann n. 2750 — blühend im März).

Nota. Spadix, quam in diagnosi originali descripsi, non ad hanc speciem pertinet, sed ad speciem quandam sectionis *Calomystrium*.

130. A. **spathulatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito (1902) 391; Anturios ecuatorianos (1903) 33. — Caudiculi scandentis internodia 1,5—2 cm longa, 5—7 mm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, mox in fibras stupposas diu persistentes soluta. Foliorum petiolus gracilis erectus, basi breviter vaginatus, a latere leviter compressus, supra cum geniculo brevi canaliculatus, 1,5—2 dm longus, lamina herbacea, cartilaginea, supra viridis, subtus glaucescens, pellucide punctata, late ovata, basi longe cuneata in geniculum protracta, apice breviter acuminata, costa subtus argute carinata, nervis lateralibus I. numerosis inter se 2—5 mm distantibus in nervum collectivum a margine 4—7 mm distantem conjunctis. Pedunculus gracilis quam petiolus brevior aut ipsum subaequans. Spatha herbacea linearis, quam spadix brevior. Spadix breviter stipitatus, tenuis, 5—7 cm longus, 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den westlichen Wäldern der Cordillere von Angamarca (Sodiro — blühend im November).

Nota. Hanc speciem non vidi et incertus sum, an re vera ad hanc sectionem pertineat.

131. A. **Bullianum** Engl. n. sp. — Caudex breviter adscendens, 1,2—1,5 dm altus, circ. 1,8 cm crassus. Foliorum petiolus 2,3—2,5 dm longus, tenuis, teres, anguste canaliculatus, geniculo 1,5 cm longo canaliculato, acute marginato instructus, lamina membranacea supra saturate viridis subtus pallidior, late ovato-cordata, longe acuminata, 2,3 dm longa, 1,5 dm lata, basi in sinu lato late cuneata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 17, infimis in margine exeuntibus, reliquis leviter arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 7 cm longus, semiteres. Spatha navicularis ovata breviter cuspidata, viridis, purpurascens. Spadix breviter stipitatus, 1,8 cm longus, 4 mm crassus.

Heimat nicht bekannt (Hort. Bull. 1875 — Herb. Kew).

Nota. Species valde singularis pedunculo brevi, spatha ovata, spadice brevi stipitato.

132. A. **Talamancae** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 386. — Caudiculi internodia abbreviata. Cataphylla valde elongata. Foliorum petiolus laminae subaequilongus dorso rotundatus, supra late canaliculatus, circ. 3 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina subcoriacea oblonga, basi lata obtusa, ima brevissime cuneatim in geniculum longum contracta, a medio sursum angustata et apice longe acuminata, circ. 3,5 dm longa, 1,4—1,5 dm lata, acumine 2—2,5 cm longo instructa, nervis lateralibus I. utrinque inter se 1,5—2 cm distantibus, in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis, subtus valde prominentibus. Pedunculus 3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longe cuspidata, basi decurrens, 8 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 2 cm longo instructa. Spadix stipite circ. 5 mm longo suffultus, tenuiter cylindricus, 8—9 cm longus, circ. 5 mm crassus, quam spatha paullo longior. Tepala circ. 1 m lata, paullo longiora. Ovarium ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Talamanca, Wälder bei Shirores, um 100 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 9229, 9233 — blühend im Febr. — Herb. Berlin).

133. A. **orteganum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 387. — Caudiculi scandentis circ. 2—2,5 cm crassi, 2—5 dm longi, internodia brevia, cataphylla valde elongata crassiuscula, 1,5—2 dm longa. Foliorum petiolus supra anguste canaliculatus, quam lamina paullo longior, 4—5 dm longus, breviter geniculatus, lamina rigida flavovirens oblonga, basi cordata, circ. 4,5 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis brevissimis, a triente inferiore sursum linea arcuata angustata longe et anguste cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 inter se 1,5—2 cm distantibus, validis arcuatim patentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis basalibus 3

infimis arcuatis marginem petentibus. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spatha linearis acuminata, circ. 8 cm longa, 1,5 cm lata, e cupreo flavescens. Spadix myosuroideus, quam spatha paullo longior, 8 cm longus, 6 mm crassus, flavo-viridis. Tepala circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum 2,5 mm longum, 1,5 mm crassum, stilo breviter conoideo.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; am Boden oder epiphytisch in dichten Wäldern am Ortega, an den Ostabhängen der westlichen Anden bei Popayán um 1500—1700 m F. C. Lehmann n. 5989 — blühend im März — Herb. Berlin

Nota. Species *Anthurio Talamancae* paullum similis, differt foliis rigidioribus, basi profundius cordatis, apice haud sensim acuminatis, sed cuspidatis. — A propinq

134. **A. cordulatum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 223. — Epiphytum. Foliorum petiolus subteres, antice canaliculatus, laminam aequans vel superans 4—5 dm longus, lamina cartilaginea, supra intense viridis, subtus pallidior, late oblongo-lanceolata, latitudine sua triplo longior, circ. 5 dm longa, 1,8—2 dm lata, e triente inferiore deorsum in basin obiter cordatam et linea sursum leviter convexa in apicem longe acuminatum producta, lobis basalibus brevissimis, obtusis, sinu lato sejunctis; nervis lateralibus I. basalibus 3, basi obiter coalitis, 2 extimis arcuato-adscendentibus, in margine desinentibus, tertio cum nervis costalibus utrinque 18—20 patentibus arcuato-adscendentibus in nervum collectivum submarginalem confluente. Pedunculus 3,5—4 dm longus, tenuior. Spatha lineari-lanceolata, papyracea, basi antice longe decurrens, apice gradatim angustata. Spadix subsessilis, tenuiter cylindricus, purpureus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: in der Gegend von Guayas, bei Quillallpa (Rimbach n. 81 in Herb. Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi, sed certe valde affinis est speciei priori, nisi cum illa conjungenda est.

135. **A. monticolum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 387. — Cauduculi scandentis usque 5 dm longi, 2,5—2 cm crassi, internodia breviora. Cataphylla lanceolata circ. 1 dm longa. Foliorum petiolus supra leviter canaliculatus, quam lamina 1½—2-plo longior, 4—5 dm longus, lamina chartacea rigidiuscula viridis subcoerulescens, majorum ovato-cordata, latitudine longitudinem interdum subaequans, interdum longitudinis dimidium aequans, 3 dm longa et 1,5—2,5 dm lata, nervis lateralibus inter se 1—2 cm distantibus, lobis posticis brevibus fere semiorbicularibus, apice anguste cuspidata, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 15 et basalibus 1—2 in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus tenuis, petiolum aequans saepe 4,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata acuminata, pedunculo decurrens circ. 8 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix florifer circ. 1 dm longus, 5 mm crassus, cylindricus, brunnescens vel cupreus, fructifer 8 mm crassus. Tepala demum 2 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum maturescens 2,5 mm longum, stilo breviter conoideo.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: in dichten, feuchten Wäldern bei Frontino in den westlichen Andinen von Antioquia um 1300—1700 m (F. C. Lehmann n. 7395); bei Cuaiques und Ricaurte, bei Tuquerres, um 1000—1300 m (F. C. Lehmann n. 5333; Cauca, um 1200 m F. C. Lehmann n. 1974 — blühend Juni bis Sept. — Herb. Berlin).

136. **A. longicaudatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 388; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 196; Anturios ecuatorianos (1903) 103. — *A. suborbiculare* Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 1; Anturios ecuatorianos (1903) 151. — Caudiculi scandentis internodia demum usque 1 dm longa, 2 cm crassa. Foliorum petiolus supra anguste canaliculatus fere 6 dm longus, longe geniculatus, lamina chartacea, viridis, subcoerulescens, ovato-cordata, latitudine longitudinem fere aequans, usque 4 dm longa et 3 dm lata, lobis posticis retrorsis semiorbicularibus, sinu triangulari vel oblongo sejunctis, apice sensim acuminata, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 12—15 erecto-patentibus, leviter arcuatis atque fere omnibus basalibus (3—5) in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus circ. 5 dm longus. Spatha lanceolata, acuminata, 1—2 dm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix subsessilis

crassiusculus quam spatha duplo longior, sursum attenuatus, 1,2—3 dm longus, inferne 1 cm crassus, atropurpurascens. Tepala demum 2,5 mm longa et 2 mm lata. Ovarium oblongum, stilo breviter conoideo.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in Wäldern bei Balzapamba (A. Sodiro n. 41 — blühend im Dez.); Thal Pallatanga bei Pte. de Chimb (A. Sodiro n. 39 — blühend im Sept. — Berlin); am Atacatzol (Sodiro — Herb. Berl.).

Nota. Species priori quam maxime affinis, sed foliorum lobis posticis majoribus, nervo collectivo continuo, spadice longo et tepalis longioribus diversa. *A. suborbiculare* Sodiro mea opinione hujus speciei status magis juvenculus est.

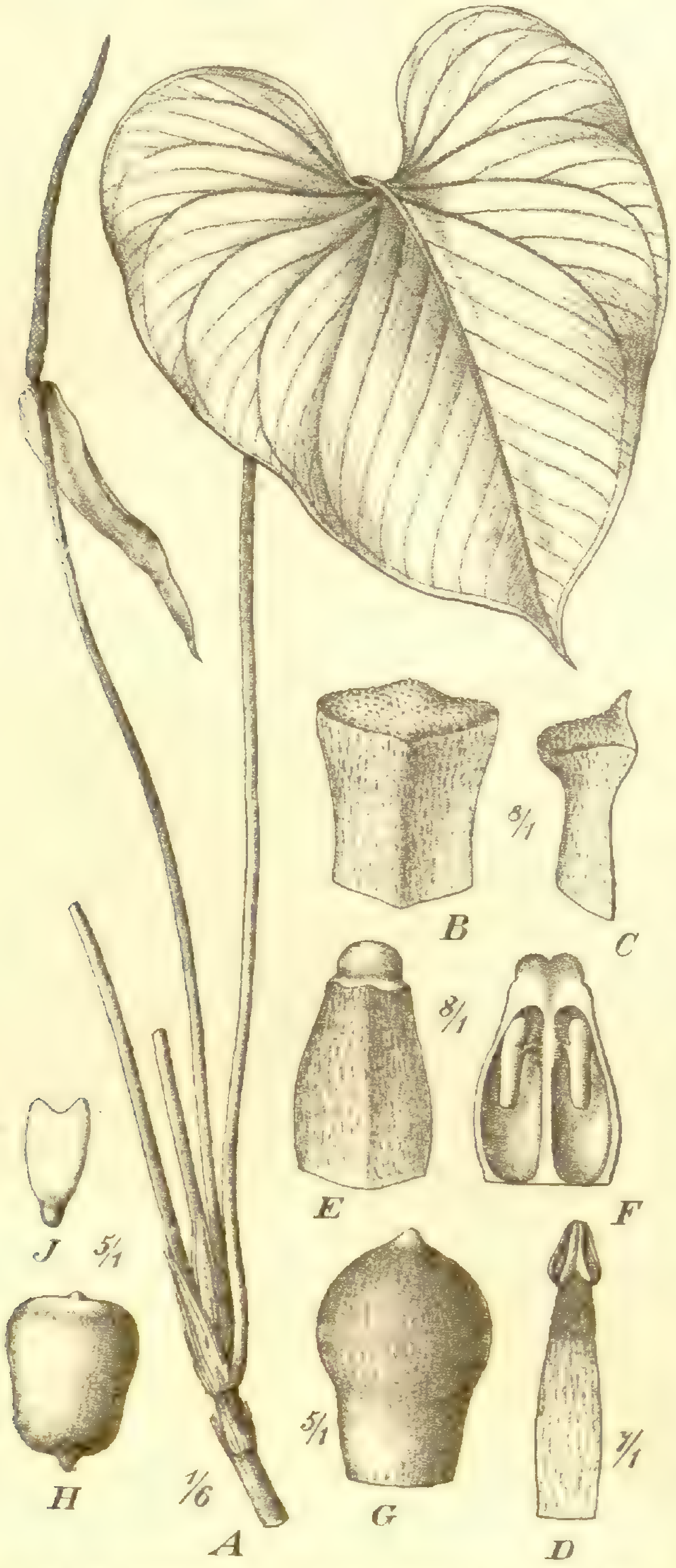


Fig. 35. *Anthurium longicaudatum* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Id. a latere visum. *D* Stamen. *E* Ovarium. *F* Id. longitudin. sectum. *G* Fructus. *H* Semen. *J* Embryo. — Icon origin.

137. **A. oreophilum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 441; Anturios ecuatorianos (1903) 150. — Caudiculi mediocris erecti vel breviter scandentis internodia 1—1,5 cm longa, 2 cm crassa. Cataphylla internodia pluries superantia, lineari-lanceolata, pergamena, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus subcylindricus 0,5—1 m longus, lamina papyracea, subconcolor, ovato-cordata, lobis posticis obtusis quam anticus 6—8-plo brevioribus, sinu acuto sejunctis, apice in cuspidem linearem contracta, 3—5 dm longa, 1,5—2,5 dm lata, nervis lateralibus I. loborum posticorum, 5 eorum 1—2 atque 8—20 lobi antici subtus valde prominentibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum subaequans. Spatha late linearis, 8—10 cm longa, 1—1,5 cm lata, in cuspidem filiformem subulatam exiens, quam spadix paullum brevior. Spadix breviter stipitatus, tenuis, apice obtusus, purpureus, 8 cm longus, 4 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den westlichen waldigen Abhängen des Pichincha von 1400—2000 m (A. Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Haec species priori valde affinis est et imprimis lamina magis elongata differt.

138. **A. Urbanii** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 224. — Terrestre. Caudiculus. Foliorum petiolus geniculo 2—2,5 cm longo instructus, quam lamina paullum longior, lamina rigida, utrinque viridis, late cordato-ovata, latitudine sua tertia parte vel dimidio longiore, lobis basalibus quam anticus 4-plo brevioribus, sinu acuto sejunctis, antico acuminato, 4,5 dm longa, 3 dm lata, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 5 arcuatis in margine exeuntibus, nervis interlobaribus utrinque 2 atque costalibus 18—20 subparallele adscendentibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus

tenuis petiolo brevior. Spatha subcoriacea purpurascens, anguste lanceolata, subulata, 11—12 cm longa, 11—12 mm lata. Spadix sessilis, purpurascens, subcylindricus, 3 cm longus, 5 mm crassus. Tepala aeque fere longa ac lata, minute punctata.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in der Provinz Canar, am Rio Riocay um 500 m (Dr. Rimbach n. 43 nach Sodiro).

Nota. Species imperfecte cognita, sed certe hujus loci.

139. **A. cuspidatum** Mast. in Gard. Chron. (1875) 428 fig. 85; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 162 n. 86. — Caudex abbreviatus. Foliorum petioli quam lamina duplo longiores, 8—9 dm longi, lamina dependens cordato-oblonga, ab infima triente apicem versus linea arcuata angustata, cuspidato-acuminata, 4—5 dm longa, circ. 3 dm lata, lobis posticis semiorbicularibus vel semiovatis quam anticus 4—5-plo brevioribus, 0,75 dm longis, 1,5 dm latis, sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus atque 10—12 costalibus patentibus, omnibus in nervo collectivo marginali conjunctis. Spadix breviter stipitatus (André).

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Fuquerres-Barbacoas, um 990 m (André — blühend im Mai 1876 — Herb. Kew).

140. **A. Lievenii** Regel msc.; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 388. — Foliorum petiolus quam lamina longior, circ. 2,5 dm longus, lamina subcoriacea pallide viridis cinerascens oblongo-sagittata, circ. 2,6 dm longa, 1,4 dm lata, lobo antico oblongo a medio sursum sensim angustato, a lobis posticis linea leviter introrsum arcuata sejuncto, lobis posticis sinu amplo sejunctis divergentibus circ. 7 cm latis et 2 cm longis, obtusis, ultra lobum anticum paullum exeuntibus, nervis lateralibus I. costalibus inter se 1,5—2 cm distantibus, utrinque circ. 12 atque basalibus 2 adscendentibus validis in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus basalibus 4 tenuioribus patentibus prope marginem sursum arcuatis atque in marginem exeuntibus.

Nota. Patria ignota. — Vidi folium speciminis anno 1880 in horto bot. Caes. Petropolitano culti, a beato Regel mihi communicatum. — Herb. Berlin.

141. **A. crebrinerve** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 91; Anturios ecuatorianos (1903) 76. — Caudiculi erecti scandentis internodia 3—8 cm longa, 1—2 cm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, glauco-virentia, subpersistentia. Foliorum petiolus subcylindricus, antice planus, lateribus carinatis, geniculo mediocri tumido, antice complanato instructus, 3—4 dm longus, lamina membranacea, pallide virens, oblongo-ovata, latitudine sua $1\frac{1}{2}$—2-plo longior, cordata, lobis posticis semiorbicularibus sinu lato obtuso sejunctis quam anticus quinquies usque pluries brevioribus, 3—3,5 dm longa, 1,8—2,2 dm longa, nervis lateralibus I. basalibus 3—4, basi breviter conjunctis, 2 in marginem exeuntibus, reliquis atque 20 vel pluribus costalibus in nervum collectivum a margine 4 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior vel eum subaequans. Spatha lineari-lanceolata, apice acuminata, basi valde oblique inserta, 8—12 cm longa, 1—1,5 cm lata. Spadix subsessilis cylindricus quam spatha post anthesin $\frac{1}{3}$ longior, cupreus vel subaurantiacus. Bacca aurantiaca oblongo-obovoidea.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in subtropischen Wäldern des Nanegal (Sodiro — blühend und fruchtend im Dez. — Herb. Berlin).

Nota. Valde affine *Anthurio multinervio* Engl., quod differt nervis basalibus 3 longius conjunctis atque sinu interlobari magis profundo. *Anthurium Donnell-Smithii* Engl., quod huic speciei valde affine, differt nervis basalibus 3 conjunctis et nervo collectivo margini valde approximato, ab eo 1—2 mm tantum remoto.

142. **A. prominens** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus teretiusculus quam lamina longior, (in specimine unico suppetente 5 dm longus), geniculo 2 dm longo instructus, lamina subcoriacea, rigida, ambitu cordato-triangularis, circ. 4 dm longa, inferne fere 3 dm lata, lobis posticis sinu amplo late campaniformi sejunctis, in anticum 4-plo longiorem subtriangularem linea levissime curvata, fere recta transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 6 leviter arcuatis in costas posticas in sinu

longe (2,5 cm) denudatas conjunctis, prope marginem sursum versis atque in margine exeuntibus, nervis II. basalibus atque circ. 15 costalibus adscendentibus prope marginem nervo collectivo conjunctis, nervis lateralibus II. a primariis angulo obtuso vel recto abeuntibus atque inter nervos primarios conjunctis cum venis reticulatis subtus valde prominentibus. Pedunculus longitudinaliter sulcatus. Spatha lanceolata 1 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix 2 dm longus, inferne 6—7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Prov. Bogota, zwischen Jusaga und Pandi, um 1800 m ü. M. (Triana n. 1702 — Herb. Brit. Mus.).

143. **A. smilacifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1903) 93; Anturios ecuatorianos (1903) 78. — Caudicis tenuis scandentis internodia 6—12 cm longa, 4—5 mm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, mox decidua. Foliorum petiolus longe vaginatus, teretiusculus, cum geniculo 1 cm longo 1—1,5 dm longus, canaliculatus, laminam aequans vel ea brevior, lamina membranacea supra viridis, subtus pallidior, ovato-sagittata, profunde cordata, latitudine sua subduplo longior, lobi postici quam anticus 3—4-plo breviores, obtusi, retrorsi, sinu anguste campaniformi sejuncti, nervis lateralibus I. loborum posticorum 3—4 in costas posticas in sinu breviter denudatas conjunctis, in marginem exeuntibus, nervis lobi antici utrinque 6—8 costalibus atque interlobari in nervum collectivum a margine 7—10 mm conjunctis. Pedunculus gracilis quam petiolus subduplo longior. Spatha lineari-lanceolata, subulato-cuspidata, spadicem aequans vel superans. Spadix stipite tenui 8—10 mm longo suffultus, 3—4 cm longus, 3—4 mm crassus, cylindricus. Tepala latitudine sua paullo longiora. Antherae flavae. Ovarium ovoideum, in stilum conoideum longiuscule productum.

Subäquatoriale andine Provinz: In Wäldern am Westabhange des Pichincha an Baumstämmen zwischen Moos kletternd (Sodiro).

144. **A. Donnell-Smithii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 389. — Caudiculi scandentis internodia 5—6 cm longa, foliorum petiolus quam lamina circ. 1½-plo longior, circ. 6 dm longus, teretiusculus, breviter geniculatus, lamina chartacea obscure viridis, late cordato-oblonga, a triente inferiore linea extrorsum arcuata sensim angustata, circ. 4,5 dm longa, 2,5 dm lata, lobis posticis 3—4 cm tantum longis, semiorbicularibus sinu lato semiorbiculari sejunctis, nervis lateralibus I. inter se 1,5—2 cm distantibus, costalibus utrinque circ. 15 patentibus versus marginem leviter arcuatis et basalibus 2 patentibus in nervum collectivum tenuem, a margine tantum 2 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus loborum posticorum utrinque circ. 4 in costulas patentes in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus quam petiolus paullo brevior fere 5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata anguste acuminata circ. 1,2 dm longa, 2 cm lata acumine 1 cm longo instructa. Spadix quam spatha duplo longior, tenuiter caudiformis, fere 2 dm longus, 4—5 mm crassus. Tepala latitudine sua paullo longiora vix 1,5 mm longa, 1 mm lata. Stamina late linearia. Ovarium oblongum in stilum conoideum attenuatum 2 mm longum. Baccae oblongae 1 cm longae, 5 mm crassae. Semen compressum ovatum 4 mm longum et latum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Rio Ziménez, Llanos de Santa Clara, Comarca de Limón, alt. 280 m (J. Donnell Smith n. 4979 — April 1894 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species *Anthurio Talamancae* affinis est, sed differt nervis lateralibus in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis.

145. **A. hylaeum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 95; Anturios ecuatorianos (1903) 79. — Caulis scandentis internodia 7—10 cm longa, 1,5 cm crassa. Cataphylla pergamena, 1,4—2 dm longa, lanceolata, in fibras tenues resoluta. Foliorum petiolus breviter vaginatus, cum geniculo 2—2,5 cm longo, 4—5 dm longus, antice canaliculatus, tenuissime muriculatus, lamina membranacea, supra viridis, subtus albido-virens, cordato-ovata, latitudine sua ⅓ longior, 4—5 dm longa, 2,3—2,6 dm lata, lobis basalibus obtusis retrorsis vix convergentibus, quam anticus 5-plo brevioribus, sinu fere campaniformi sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5

in costas in sinu breviter denudatas conjunctis, tribus posticis retrorsis in margine exeuntibus, 2 intimis cum 2 interlobaribus et 12—15 costalibus lobi antici erecto-patentibus in nervum collectivum a *margine* 3—5 *mm remotum conjunctis*. *Pedunculus quam* petiolus parum brevior, 2—2,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, apice subulato-acuminata, viridis. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, cylindricus, obtusus, viridi-flavescens, per anthesin spatham subduplo superans, 12 cm longus, 7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern von Gualea (Sodiro — blühend im Dezember).

146. **A. clathratum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 100; Anturios ecuatorianos (1903) 86. — Caulis crassi adscendentis internodia brevia, attamen circ. 3 cm crassa. Cataphylla chartacea, late lanceolata, demum in fibras resoluta, 1,5—2 dm longa. Foliorum petiolus basi valde incrassatus, breviter vaginatus, cylindricus, cum geniculo 2,5—3 cm longo, antice canaliculato 0,8—1,2 dm longus, lamina papyracea, supra saturate viridis, rugosa, subtus nervis omnibus valde exsertis reticulata, subrotundo-ovata, basi profunde cordata, apice breviter acuminata, 4—9 dm longa, 4—8 dm lata, lobi basales antici 1/5 aequantes, retrorsi, semiorbiculares, conniventes, sinu parabolico sejuncti, nervis lateralibus I. loborum basalium 2 cum 2 interlobaribus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis, plerisque vel omnibus cum nervis lateralibus lobi antici inter se 2—3 cm remotis, in nervum collectivum a *margine* 2—3 *mm tantum remotum* conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior. Spatha lanceolata, e basi sursum angustata, mox reflexa. Spadix (adhuc juvenculus) usque 1,8 dm longus, sursum sensim attenuatus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder von Nanegal und Gualea (Sodiro — blühend im Dezember).

147. **A. umbraculum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 101; Anturios ecuatorianos (1903) 87. — Caudiculi robusti scandentis internodia brevia, 5—7 cm crassa. Cataphylla elongata, coriacea, lanceolata, viridia, sero resoluta. Foliorum petiolus breviter vaginatus, dorso teres, supra anguste canaliculatus, laminam aequans vel plerumque superans, 0,6—1,2 m longus, 1—2 cm crassus, lamina herbacea, in sicco chartacea, viridi-subcoerulescens, valde rugosa, ambitu ovata, profunde cordata, 0,5—1,2 m longa, 4—9 dm lata, lobis posticis quam anticus circ. triplo brevioribus, amplis obtusis, sinu amplo subreniformi sejunctis, lobo antico cum posticis linea convexa continuo, acuminato, nervis lateralibus I. loborum posticorum in costas patentes et in sinu longe denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici crebris validis inter se 2,5—3 cm remotis, cum reliquis in nervum collectivum margini valde approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus 3—4-plo brevior. Spatha tenuiter herbacea, viridis, lineari-lanceolata, 2—2,5 dm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix sessilis, elongatus, 3—5 dm longus, 1—1,5 cm crassus, sursum attenuatus. Tepala latitudine sua 1/3 longiora. Pistillum pyramidato-tetragonum. Ovarium in stilum sursum parum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Nanegal, Mindo, Nono und Gualea, in Wäldern von 1800—2000 m (Sodiro — Herb. Berlin).

148. **A. alienatum** Schott, Prodr. (1860) 507; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 164 n. 90. — Foliorum *lamina cordiformis* apicem versus a medio subrecti-lineo-angustata, cuspidato-acuminata, deorsum leviter angustata, 5—6 dm longa, ad medium usque 3,5—4 cm lata, lobis posticis oblique semiovatis laminae quartam partem subaequantibus (1,5 dm longis), sinu valde profundo, juxta petiolum rotundato, haud multo ampliato sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 7, mediis atque superioribus utrinque 13—15 in nervum collectivum margini valde approximatum conjunctis. Pedunculus quam folia brevior, 3,5 dm longus. Spatha reflexa 5 cm longa, 1,5 cm lata, pedunculo longule decurrens. Spadix stipite 1 cm longo spathae adnato suffultus, 6 cm longus, 6—7 mm crassus. Ovarium ovoideum supra attenuatum. Semen oblongo-ovoideum, testa verruculosa instructum.

This was placed in Schott's sect. Amphineurium

Subäquatoriale andine Provinz: Peru; St. Govan (Lechler n. 2425 — Herb. Hooker).

Nota. Haec species a reliquis spadice crassiusculo paullum differt.

149. **A. multinervium** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 280 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 389. — Caudiculi scandentis usque 1 m longi internodia elongata. Cataphylla 1,5 dm longa. Foliorum petiolus supra sulcatus 3 dm longus, lamina subcoriacea, ovato-cordata, 3,5 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis semiovatis circ. 6 cm longis, lobo antico 4-plo longiore sensim angustato, breviter acuminato, nervis lateralibus I. basalibus 4 in costulas longiuscule denudatas conjunctis, 4 liberis atque costalibus utrinque circ. 10 arcuatim adscendentibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus 1—2 cm inter se distantibus, fere omnibus imis 2—3 exceptis in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus petioli dimidium aequans 1,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata acuminata, 7—8 cm longa, 1 cm lata. Spadix subsessilis myosuroideus, brunneus, 1 dm longus, circ. 5 mm crassus. Tepala vix 1 mm longa. Staminum filamenta late linearia anthera paullo longiora. Ovarium subovoideum 0,5 mm longum in stilum aequilongum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, epiphytisch und am Boden in dichten feuchten Wäldern am Rio Dagua in der Ebene (F. C. Lehmann n. 2780 — blühend im März — Herb. Berlin).

150. **A. Miguelii** Engl. n. sp. — Scandens. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, circ. 5 dm longus, vagina circ. 5 cm longa atque geniculo circ. 3 cm longo antice sulcato instructus, 5 mm crassus, lamina subcoriacea, elongato-cordata, latitudine sua 1 1/2-plo longiore, lobis posticis sinu late campaniformi sejunctis, semiovatis obtusis, in lobum anticum subtriangularem linea fere recta transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus 5—6 in costulas patentes in sinu 2 cm longe denudatas conjunctis, 4± retrorsis, versus marginem sursum versus atque in margine exeuntibus, 1—2 patentibus atque cum 2 interlobariis et 14—16 costalibus erecto patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus 5—6 dm longus. Spatha elongato-lanceolata 1,5 dm longa, inferne fere 2 cm lata, reflexa. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 1,3 dm longus, inferne circ. 8 mm crassus, sursum leviter attenuatus.

Subäquatoriale andine Provinz: Bolivia; Coripati, Yunges (Miguel Bang n. 2311 — blühend im Juni — Herb. Kew).

151. **A. rugulosum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 81. — Caulis scandentis internodia 5—8 cm longa, 1,2—1,5 cm crassa. Cataphylla lanceolata internodia superantia, mox in fibras tenues laxe reticulatas dissoluta. Foliorum glaberrimorum petiolus basi modice vaginatus, antice canaliculatus, geniculo longulo instructus, laminam superans, lamina membranacea, supra intense viridis, bullato-rugosa, subtus pallidior, reticulata, ovato-cordata, latitudine sua fere duplo longior, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, retrorsis, obtusis, conniventibus, sinu ovato sejunctis; lobo antico subtriangulari, linea convexa fere ad apicem acuminatum usque producta angustata, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 4 in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis, quarto e basi libero et interlobari cum costalibus 15 lobi antici sub angulo acuto adscendentibus, in nervum collectivum a margine 5—7 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior et tenuior, circ. 2 dm longus. Spatha lanceolata, acuta, herbacea, viridis, spadicem florentem subaequans, 1—1,2 dm longa. Spadix longe stipitatus florifer 1,4—1,6 dm longus, 8 mm crassus, cylindricus, viridis. Tepala latitudine sua paullum longiora. Pistillum ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subandinen Wäldern der östlichen Cordillere, zwischen Papallacta und Cayujua (Sodiro — blühend im Februar).

Nota. Hanc speciem non vidi.

152. **A. pulverulentum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 103; Anturios ecuatorianos (1903) 89, 216. — Caudiculi robusti scandentis internodia 5—8 cm longa. Cataphylla tenuiter cartilaginea, lanceolata, internodia superantia, demum in fibras soluta.

Foliorum petiolus subcylindricus, cum geniculo elongato 2—2,5 cm longo, antice canaliculatus, lamina membranacea, supra caesio-virens, subtus subglaucescens, conspicue pulverulento-subpruinosa, ovato-cordata, lobis posticis semiovatis obtusis quam anticus 3—4-plo brevioribus, convergentibus, sinu subelliptico sejunctis, antico linea uniformiter convexa cum posticis continuo, sursum in apicem brevem acuminatum gradatim angustato, nervis omnibus supra impressis subtus exsertis, loborum posticorum 7—8 marginem arcuatim patentibus, infimis 3—4 in costulas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, reliquis atque costalibus utrinque numerosis patentibus in nervum collectivum crassum margini approximatum confluentibus. Pedunculus quam petiolus subduplo brevior, circ. 2,5 dm longus. Spatha herbacea, lineari-lanceolata, longe subulato-cuspidata, virescens. Spadix breviter stipitatus, subsessilis, 1,8—2 dm longus, 5—6 mm crassus, cylindricus, glaucescens. Tepala per anthesin longitudine sua latiora. Pistillum ovoideum obtusum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Rio Pilaton und an den Westabhängen des Atacatzo zwischen 1400 und 2000 m (Sodiro — Herb. Berlin).

153. **A. crassivenium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1895) 390. — Caudiculi scandentis internodia 4—6 cm longa. Cataphylla internodia velantia 7—10 cm longa, demum stuppose decomposita. Foliorum petiolus longe vaginatus, circ. 3 dm longus, lamina subcoriacea, oblongo-cordata, 2,5—3 dm longa, circ. 1,6 dm lata, acumine 1,5—2 cm longo instructa, lobis posticis semiovatis levissime introrsis, 6—7 cm longis, lobo antico sensim angustato longiuscule acuminata, nervis primariis cum secundariis atque venis subtus valde prominentibus, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici utrinque 9 adscendentibus et basalibus 2 nervo collectivo antemarginali conjunctis, nervis lateralibus loborum posticorum 4 arcuatis basi in costulas posticas conjunctis atque in margine exeuntibus. Pedunculus petiolum superans 3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata circ. 1,2 dm longa, 12 mm lata. Spadix 1 cm longe stipitatus, cylindricus, florifer 1,4 dm longus, 6 mm crassus. Tepala vix 1,5 mm longa. Ovarium oblongo-ovoideum, supra conoideum, 1,5 mm longum. — Fig. 36.

Fig. 36. *Anthurium crassivenium* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Id. a latere visum. *D* Stamen. *E* Ovar. longitudin. sectum. — Icon origin.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Cauca (F. G. Lehmann n. XXIX. — Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis, nervatura sua ad *A. splendidum* accedens, at reliquis notis valde diversa.

154. **A. chorense** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus quam lamina longior, teretiusculus, geniculo circ. 1,5 cm longo instructus, lamina dependens, subcoriacea, elongato-oblongo-cordata, latitudine sua fere triplo longior, lobis posticis semiovatis quam anticus circ. 6-plo longioribus introrsis valde approximatis sinu angustissimo elongato sejunctis, lobo antico in acumen 1,5 cm longum contracto, nervis lateralibus I. basalibus 5 liberis, utrinque 3 reversis valde arcuatis atque uno inferne arcuatim patente, deinde sursum verso in margine exeuntibus, nervo interlobari atque costalibus 4 arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis, nervis primariis cum secundariis atque venis subtus valde prominentibus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Prov. de Choró i Barbacoas, Moya de Corazon um 500 m (Triana n. 684bis — Herb. Brit. Mus.).

Nota. Species certe valde affinis *Anthurio crassirenio* ab illo bene differt foliorum lamina magis elongata atque lobis posticis omnino approximatis.

155. **A. corrugatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 97; Anturios ecuatorianos (1903) 82. — Robustum, alte scandens, internodiis 6—12 cm longis, 2 cm et ultra crassis. Cataphylla herbacea, lineari-lanceolata, 1,5—2 dm longa, demum in fibras soluta. Foliorum petiolus longiuscule vaginatus, quam lamina plerumque longior, dorso convexus, antice unisulcatus, cum geniculo 2—3 cm longo breviter puberulus, lamina herbacea, supra intense viridis, bullato-rugosa, subtus pallidior reticulato-venosa, alveolata, nervis venisque omnibus valde prominentibus indumento pulverulento obtectis, ovato-subelliptica, profunde cordata, 3,5—5,5 dm longa, 2,5—4 dm lata, lobis posticis quam anticus 2—3-plo brevioribus, semiovatis, obtusis, introrsum convergentibus, sinu ovali sejunctis, in lobum anticum linea uniformiter convexa transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus infimis in costulas posticas breviter denudatas conjunctis, lobi antici costalibus utrinque 10—12 cum interlobari et plerisque loborum posticorum in nervum collectivum a margine 5—7 mm remotum confluentibus. Pedunculus petiolum aequans, erectus rigidus. Spatha lineari-lanceolata, apice longe cuspidata, 2 dm longa, 3 cm lata. Spadix 1,5 dm longus, 1 cm crassus, stipite 1,2 cm longo suffultus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den Westabhängen des Pichincha, im Thal Mindo und zwischen Cuyujua und Baeza an der Ostcordillere (Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi. Certe valde affinis est *Anthurio dictyophyllo* Sodiro, sed differt indumento et rugositate laminarum, etiam nervo collectivo a margine magis remoto.

156. **A. dictyophyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 99; Anturios ecuatorianos (1903) 84. — Robustum. Caudicis scandentis internodia 1—1,5 dm longa, 1,5—2 cm crassa. Cataphylla viridia, lanceolata punctata, caduca. Foliorum petiolus quam lamina brevior, basi longe vaginatus, subcylindricus antice canaliculatus, 2—3 dm longus, geniculo 1,5—2 cm longo 1- sulcato instructus, lamina membranacea, supra intense viridi-coerulescens, subtus pallidior, reticulato-rugosa, oblongo-cordata vel elongato-cordata, lobis posticis semiovatis, quam anticus 4—5-plo brevioribus, retrorsis convergentibus, sinu anguste oblongo vel subtriangulari sejunctis, lobo antico linea subaequaliter convexa in apicem longe acuminatum desinente, nervis basalibus utrinque 5—6, 3 in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis, reliquis atque costalibus utrinque circ. 12 vel pluribus in nervum collectivum a margine 2—4 mm remotum conjunctis, nervis II. atque venis crassis subtus valde prominentibus. Pedunculus teres circ. 3 dm longus. Spatha herbacea, viridi-flavescens, lanceolata, subulato-acuminata, demum reflexa, 1,5—2 dm longa, 2,5—3 cm lata. Spadix stipite circ. 1 cm longo suffultus, cylindricus, obtusus, florifer 1,5—2 dm longus, 1—2 cm crassus, viridis. Antherae flavidae. Pistillum oblongum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subandinen Wäldern von Nanegal und Gualea (Sodiro — Herb. Berlin).

Nota 1. Species pulcherrima, nondum in hortos introducta.

Nota 2. Planta imperfecte cognita huc pertinens *A. exstipulatum* Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 92; Anturios ecuatorianos (1903) 77 tab. X, ex autore ipso et etiam mea

opinione status juvenculus est *Anthurii dictyophylli* vel speciei affinis. — Caulis scandentis internodia 5—8 cm longa, 6—8 mm crassa. Cataphylla nulla! Foliorum petiolus longe vaginatus, 1,5—2 dm longus, antice canaliculatus, lamina oblongo-lanceolata, profunde cordata, apice cuspidata, circ. 2 dm longa, 1 cm lata, subtus pallidior, ad nervos et venas puberula, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus oblongis, obtusis, retrorsis, parte basali introrsis, sinu oblongo sejunctis, nervis lateralibus loborum posticorum 4 in costulas posticas extrorsas in sinu denudatas conjunctis, nervo interlobari et nervis lateralibus I. costalibus in nervum collectivum a margine paullum distantem conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den Westabhängen des Pichincha, bei Verde-cocha, Nono und Tundas (Sodiro — Herb. Berlin).

157. **A. Wallisii** Mast. in Gard. Chron. (1875) 429 Fig. 86; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 163 n. 88. — Caudex abbreviatus. Cataphylla longa, foliorum petiolos inferne involucrantia. Foliorum petioli quam lamina paulo longiores (6—8 dm longi) geniculo longo instructi, lamina elongato-oblongo-cordata, acuminata, 6—7 dm longa, inferne 2,5—2,75 dm lata, lobis posticis oblongis obtusis, quam anticus 3½—4-plo brevioribus, 1,5—1,7 dm longis, 6—8 cm latis, sinu oblongo, acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 basalibus eorumque 3—4 in costulas posticas in sinu longule denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 15—18 patentibus, omnibus nervo collectivo margini valde approximato conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (Wallis nach Masters).

158. **A. argyrostachyum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 104; Anturios ecuatorianos (1903) 90. — Caudiculi scandentis internodia 2,5—3 cm longa et fere aequicrassa. Cataphylla elongato-lanceolata, internodia longe superantia, persistentia. Foliorum petiolus breviter vaginatus, cylindricus, cum geniculo tumido, 1,5 cm longo antice canaliculatus, 6—6,5 dm longus, lamina herbaceo-papyracea, supra flavido-virens, subtus albido-virens, rugosa, latitudine sua subduplo longior, sagittato-hastata, basi late et profunde cordata, lobis basalibus fere semiovatis, quam anticus plus triplo brevioribus, sinu lato parabolico sejunctis, sursum ± convergentibus, lobo antico e triente vel quarta parte inferiore sursum angustato, apice acuto, nervis lateralibus I. loborum posticorum 8—9 valde curvatis in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, lobi antici numerosissimis patentibus subparallelis in nervum collectivum a margine 2 mm distantem conjunctis. Pedunculus robustus, quam petiolus duplo brevior. Spatha herbacea, lineari-lanceolata, apice longe angustata, mox reflexa, spadicem superans. Spadix subsessilis, myosuroideus, argenteo-nitens, 1,8—2,5 dm longus, 7—9 mm crassus. Tepala latitudine sua parum longiora. Pistillum ovoideum, obtuse tetragonum, apice conicum. Bacca oblongo-obovoidea, apice exserto viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in Wäldern von Gualea (Sodiro — blühend im Februar — Herb. Berlin).

Var. **glaucostachyum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 91. — Folii lobus anticus deorsum levius contractus, lobi postici quam in typo angustiores, magis convergentes. Spatha quam spadix brevior.

159. **A. Saccardoi** Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) 218. — Caudiculi scandentis internodia 6—8 cm longa, 1,5—2 cm crassa, cum petiolis, spatha et spadice glaucescentia. Cataphylla tenuia mox decidua. Foliorum petiolus crassus cum geniculo 1,5 cm longo usque 6—7 dm longus, 1 cm crassus, antice leviter canaliculatus vel complanatus, lamina membranacea herbacea, supra viridis subcoerulescens, subtus pallidior, oblonge panduriformis, 4,5—6 dm longa, 2,5—3 dm lata, lobi postici quam anticus 2½-plo breviores retrorsi, ad dimidium usque sinu semicirculari sejuncti, deinde convergentes, nervis lateralibus I. utrinque 7 in costas posticas in sinu 3—5 cm longe denudatas conjunctis, extimis tenuibus in margine desinentibus, reliquis cum interlobaribus et costalibus in nervum collectivum a margine 1—2 mm tantum remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus 2—3-plo brevior. Spatha herbacea, reflexa, tenuis, anguste linearis, 6—7 cm longa, sursum gradatim angustata. Spadix 1,2—1,5 dm longus, 4—5 mm crassus. Tepala albida, longitudine sua latiora.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: Guayas, bei Quillalpa (Rimbach — Herb. Sodiro).

Nota. Haec species, quam non vidi fide cl. Sodiro affinis est *Anthuriis argyrostachys* et *subcoerulescenti*, differt a priore caule scandente, laminae forma et spadice tenuiore, ab altera specie lobis basalibus convergentibus et spadice cylindrico.

160. A. **panduriforme** Schott*) Prodr. (1860) 536; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 189 n. 129. — *A. panduratum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 182; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. p. 72, non Martius. — Caudex scandens usque 1 m longus, digitum crassus. Foliorum petioli quam lamina longiores (6 dm longi), geniculo longulo instructi, lamina hastato-triloba, 3,5 dm longa, in lobis mediis paullum ultra 2 dm, supra lobos 1,25 lata, lobo medio oblongo, medio dilatato, apicem versus sensim angustato, acutato, cuspide brevi angustata terminato, 2,5 dm longo, 1,25 dm lato, lobis posticis semiovato-ellipticis, exitu rotundatis, sinu parabolico vel plus minusve aperto, basi obtusato sejunctis, 1 dm longis atque fere aequilatis, nervis loborum posticorum utrinque 5—7 levissime arcuatis, interlobaribus tenuibus, rectis, nervis lobi medii utrinque 18 aperte patentibus, fere rectis, in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus triplo brevior (1,5 dm longus). Spatha lanceolata, acuminata circ. 1 dm longa, 2 cm lata, flavo-viridis. Spadix substipitatus, quam spatha paullo brevior (8 cm longus), 6 mm crassus, flavescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; San Miguel (Wendland), Carthago (Oerstedt); Colombia: Cauca, an Bäumen und am Boden in dichten oder feuchten Wäldern der Ebene am Rio Dagua (F. C. Lehmann n. 2749 — blühend im März — Herb. Berlin).

Nota. In De Candolle, Mon. Phan. VI. false *A. sagittaria* Linden sub titulo varietatis ad hanc speciem relatum est.

161. A. **cymbispatha** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 106; Anturios ecuatorianos (1903) 93 t. 13. — Caudicis breviter scandentis internodia 4—5 cm longa et 4—5 cm crassa. Cataphylla triangulari-lanceolata, 2—3 dm longa, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus vagina 5—6 cm longa instructus, cum geniculo 2—3 cm longo canaliculatus, 7—10 dm longus, scaber, muriculatus, lamina papyracea, supra viridi-coerulescens, nervis et venis omnibus prominentibus, scabridis, membranaceo-alatis, sagittato-hastata, usque 9 dm longa, 5 dm lata, lobis posticis magnis subrotundato-obtusis retrorsis sinu lato parabolico sejunctis, intus convergentibus, lobo antico quam postici $2^1/_2$—3-plo longiore, parum infra medium contracto, deinde ad apicem usque aequaliter producto, apice breviter cuspidato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 8—9 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, interioribus cum interlobari et circ. 17 costalibus lobi antici in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, cylindricus, dorso levissime acietatus. Spatha subcoriacea, usque 2 dm longa, 4—6 cm lata, ovato-subelliptica, cymbiformis, apice obtusa vel longe cuspidata, dorso multinervia, viridi-flavescens, intus flavida. Spadix breviter stipitatus, fusiformi-cylindricus, per anthesin 1,5—2 dm longus, 1,5 cm crassus. Tepala flavida, post anthesin flavo-virescentia, latitudine sua subduplo longiora. Ovarium oblongum, breviter exsertum. Baccae oblongae acutae, usque 1 cm longae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subandinen Wäldern der östlichen Cordillere, bei Oyacachi, auf alten Baumstümpfen (Sodiro — blühend im Januar); — Colombia, zwischen Barbacoes und Fuquerres, um 900 m (Triana n. 1702 — blühend im Mai).

162. A. **Stuebelii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 391. — Foliorum lamina coriacea utrinque nitida, eleganter hastato-sagittata, circ. 7 dm longa, lobis posticis quam anticus $1^1/_2$-plo brevioribus, sinu lato parabolico sejunctis, lobum anticum latitudine aequantibus, circ. 1,4 dm latis, valde divergentibus attamen partem apicalem obtusam introrsum vergentibus, lobo antico fere lineari-oblongo, apicem versus paullum

*) »panduraeforme« Schott.

angustato, acuminato, nervis lateralibus I. lobi antici valde numerosis parallele adscendentibus inter se 1—2 cm distantibus, cum nervis loborum posticorum in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum circ. 7 validis patentibus et retrorsis in costas posticas crassas in sinu circ. 8 cm longe denudatas conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, La Ceja en el cerro negro de Mayasquer vel cerro de la Orega (A. Stübel n. 452[c]).

163. **A. adsimile** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 219. — Caulis scandentis internodia 8—10 cm longa, circ. 2 cm crassa. Cataphylla tenuia, demum decidua. Foliorum petiolus cum geniculo 1,5 cm longo antice canaliculatus, laminam subaequans, circ. 3,5—4,5 dm longus, lamina membranacea, supra viridi-coerulescens, subtus glaucescens, subhastato-panduriformis, latitudine sua subduplo longior, 3,5—4,5 dm longa, lobi postici quam anticus duplo breviores obtusi, retrorsi divergentes, sinu triangulari, basi acutangulo sejuncti, lobus anticus supra basin constrictam sensim dilatatus, in apicem breviter acuminatum gradatim contractus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 6—7 in costas posticas in sinu breviter denudatas conjunctis, 3 in margine desinentibus, reliquis cum costalibus tenuioribus crebris patentibus in nervum collectivum a margine tantum 1,5 mm distantem conjunctis. Pedunculus crassiusculus 2,5—3 dm longus, crassus. Spatha herbacea, basi reflexa, linearis, 2,5 dm longa, 1,5 dm lata. Spadix breviter stipitatus, tenuis, submyosuroideus. Baccae exsertae oblongae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: Guayas, am Rio Rircay (Rimbach n. 75 — Herb. Sodiro).

164. **A. subcoerulescens** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 391; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 92. — Cauduculi scandentis 1 m et ultra longi internodia 8—12 cm longa. Cataphylla longa internodia involventia. Foliorum petiolus laminam aequans vel superans circ. 4—7,5 dm longus, supra anguste canaliculatus, lamina chartacea ex viridi subcoerulescens, hastata, tota 3—7 dm longa et inferne 2,5—4 dm lata, lobis posticis antico circ. triplo brevioribus 1,2—2 dm longis, 1—1,8 cm latis, oblongis obtusis, sinu amplo semiovato sejunctis, divergentibus atque a lobo antico acuminato, 2,5—5,5 dm longo, 1,5—3 dm lato, linea introrsum arcuata sejunctis, nervis lateralibus I. inter se 6—10 mm distantibus, validissimis, costalibus numerosis et nonnullis basalibus neque minus nervis loborum posticorum in nervum collectivum a margine 2 mm remotum conjunctis, nervis loborum posticorum in costulas patentes atque in sinu longe denudatas 2—4 cm longas conjunctis. Pedunculus 2—2,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longe acuminata, 1,3 dm longa, 1 cm lata. Spadix usque 1,5 dm longus, 4 mm crassus myosuroideus.

Fig. 37. *Anthurium subcoerulescens* Engl. *A* Habitus. *B* Stamen. *C* Ovarium. *D* Id. longitudin. sectum.

Tepala vix 1,5 mm longa et lata, viridia. Pistillum 1,5 mm longum. Ovarium oblongum ovoideum subconoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, kletternd in dichten Regenwäldern bei El Yarumal, an den Westabhängen von Cuenca um 1000—1600 m (F. C. Lehmann n. 7752 — blühend im September 1892); Nanegal (P. L. Sodiro n. 42; bei San Domingo (A. Sodiro n. 43 — Herb. Berlin).

165. **A. pandurifolium** Sodiro*) in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 190; Anturios ecuatorianos (1903) 95 t. 4. — **Caulis breviter scandentis internodia 0,5—1,5 cm** longa, 2—2,5 cm crassa. Cataphylla subcoriacea, lanceolata, internodia pluries superantia, demum in fibras stupposas resoluta, 1,5—2 dm longa. Foliorum petiolus breviter vaginatus, cum geniculo circ. 2—2,5 cm longo, unisulcatus, quam lamina paullum brevior, lamina papyracea, supra viridi-glaucescens, subtus subglauca, subhastato-panduriformis, circ. 6,5 dm longa, basi 3,9 dm lata, lobis posticis quam anticus 3—4-plo brevioribus, duplo angustioribus, obtusis divergentibus sinu lato campaniformi sejunctis, lobo antico infra medium contracto, linea concava in lobos posticos transeunte, circa medium dilatato atque inde sursum in apicem acutum gradatim angustato; nervis lateralibus I. creberrimis, subtus alte prominentibus, 5—7 loborum posticorum in costas validas in sinu denudatas conjunctis, plerisque atque iis lobi antici in nervum collectivum a margine 2—3 mm tantum distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior. Spatha lineari-lanceolata, basi amplectens, herbacea. Spadix brevissime stipitatus per anthesin myosuroideus, gracilis, fructifer auctus subcylindricus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in der subtropischen Region des Tal Nanegal (Sodiro — **blühend im März**).

166. **A. huallagense** Engl. n. sp. — Caudex 1,5—2 cm crassus, epiphyticus scandens, internodiis brevibus radices aëreas solum assequentes emittens. Cataphylla lanceolata, stuppose lacerata. Foliorum petiolus supra late canaliculatus, marginibus acietatus quam lamina longior, lamina membranacea glabra, hastata, lobis posticis divergentibus, sinu lato leviter concavo sejunctis, oblongis, obtusis quam anticus ovato-lanceolatus longe acuminatus 1 1/2-plo brevioribus, 1,2—2 dm longis, 0,6—1,5 dm latis, lobo antico 2,5—2,8 dm longo, 1,2—2 dm lato, acumine 2 cm longo instructo, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6—7 in costas posticas validas in sinu breviter (1—2 cm) denudatas conjunctis, prope marginem sursum versis, nervis lateralibus I. lobi antici circ. 20 leviter arcuatim adscendentibus, nervis lateralibus II. inter illos saepe obliquis. Pedunculus tenuis circ. 2 dm longus. Spatha linearis longe acuminata, 8—9 cm longa, 6—7 mm lata. Spadix stipite 3—6 mm longo suffultus, 1,5—2 dm longus, 5 mm **crassus. Tepala purpurascentia. Antherae sordide flavae.**

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, Dep. Huanuco, in der Provinz Huamalies, zwischen Monzon und dem Huallaga, in lichtem Wald auf ebenem Gelände in der Nähe des Monzon-Flusses, um 600—700 m ü. M. (Weberbauer n. 3660, 3661 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

167. **A. hastifolium** Sodiro**) in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 191: Anturios ecuatorianos (1903) 97. — Caulis scandentis internodia 5—8 cm longa, circ. 2 cm crassa. Cataphylla chartacea linearia elongata, internodia superantia, decidua. Foliorum petiolus longiuscule vaginatus, elongatus, cum geniculo 1—1,5 cm longo, unisulcatus, 6—8 dm longus, lamina membranacea, »subtus in nervis pulverulento-puberula«, hastata, lobis posticis divergentibus, sinu lato subrectilineo sejunctis, latere posteriore fere recto, anteriore late arcuato, apice obtusis, quam lobus terminalis fere triplo brevioribus, lobo antico subovato, basi plus minusve contracto, apice acuminato, nervis lateralibus I. loborum posticorum in costas in sinu 4—5 cm denudatas conjunctis, lobi antici numerosis patentibus, subparallelis, cum nervis interlobaribus et interioribus loborum posticorum in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculi quam petioli subduplo breviores, graciliores. Spatha linearis in apicem subulatum sensim angustata.

*) **»panduraefolium«** Sodiro. **) **»hastaefolium«** Sodiro.

Spadix subsessilis myosuroideus, sub anthesi 1,5—2,5 dm longus, circ. 5 mm crassus. Tepala aeque fere longa ac lata. Ovarium oblongum, subtetragonum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Westabhang der Cordillere Angamarca, um El Corazón (Sodiro — blühend im November).

168. **A. angustisectum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 391. — Cauliculi usque 3 m longi, alte scandentes internodiis longis. Foliorum petiolus quam lamina brevior circ. 2,5 dm longus, valde compressus, canaliculatus, acute marginatus, lamina chartacea, magna, pedati-5-secta segmentis sursum versis, valde elongatis lineari-lanceolatis, intermedio libero, circ. 5,5 dm longo, triente superiore 8 cm lato, lateralibus 2 ad infimam quartam partem usque cohaerentibus, extimis basi valde inaequilateris, latere exteriore supra basin valde contractis, omnibus longissime acuminatis, circ. 5 dm longis, 6 cm latis, costis segmentorum lateralium inferne circ. 5 cm longe coalitis, nervis lateralibus I. segmentorum valde numerosis, inter se circ. 5 mm remotis, angulo circ. 30° adscendentibus in nervum collectivum margini valde approximatum exeuntibus. Pedunculus petiolum superans, circ. 3,5 dm longus. Spadix (fructifer) crasse caudiformis 2,5 dm longus, inferne 1,4 cm crassus. Tepala latitudine sua triplo longiora, fere 5 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium oblongum in stilum conoideum tepala superantem attenuatum, submaturum 5 mm longum, 2 mm crassum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, an Bäumen in dichten feuchten Wäldern des Westabhanges oberhalb Cali um 2000 m (F. C. Lehmann n. 2949 — fruchtend im August).

Sect. X. **Urospadix** Engl.

Urospadix Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 56 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 119 inclus. Sect. *Parabasium* Schott, Prodr. (1860) 487; Engl. in DC. Mon. Phan. II. 1879 153; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898 392. — Ovarium breviter ovoideum, stigmate late discoideo coronatum, tepala aequans. Baccae subglobosae vel ovoideae, sordide viridescentes, flavescentes vel pro parte violascentes. Semina breviter obovoidea, obliqua, compressa. — Caudex abbreviatus vel elongatus, internodiis brevibus. Foliorum lamina subcoriacea, raro coriacea, saepius lineari-lanceolata vel lanceolata vel oblongo-lanceolata, rarius oblongo-ovata vel oblongo-cordata lobis posticis brevibus. Nervi laterales I. tenuiores, omnes vel fere omnes nervum collectivum a margine I. remotum constituentes.

Nota. Haec sectio nunc etiam species sectionis *Parabasium*, quarum lamina ± oblonga, basi interdum subcuneata, plerumque autem cordata nervis nonnullis basalibus instructa est, amplectitur et magis naturalis est. Omnes species baccis fere globosis vel breviter ovoideis praeditae sunt.

In omnibus speciebus, quarum evolutio e semine cognita est, folium primum ± ovatum et basi leviter emarginatum vel subcordatum est, sic in *Anthuriis Harrisii, gladiifolium, Maximiliani*; sic species, quarum folia in stirpe adulta lanceolata vel lineari-lanceolata, in stirpe juvencula cum illis congruunt, quarum folia serius cordata sunt. Itaque optimo jure species lancifoliae et cordifoliae in eadem sectione conjunguntur, si flores et fructus congruunt. Species numerosissimae hujus sectionis et vivae et in sicco saepe difficile distinguuntur, attamen in speciminibus vivis melius foliorum structuram, colorem et nervaturam discernere potes. His rebus greges in sectione discernimus. Duae greges species valde numerosas continent, *Obscuriviridia* et *Flavescentiviridia*, Etiam in sicco distingui possunt, illae foliis coriaceis obscure viridibus, hae foliis minus coriaceis, flavo-viridibus. In utraque grege a speciebus lancifoliis ad oblongifolias et cordifolias progredi possumus. Species paucas grex *Insculptinervia* continet, quarum lamina nervis superne profunde insculptis excellit. Greges *Occultinervia* et *Dependentia* adhuc monotypicae sunt.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina crassa, nervis lateralibus numerosis atque venis validis subtus valde prominentibus . . . . § 1. Validinervia Engl.
169. *A. validinervium.*

B. Foliorum lamina crassa vel crassiuscula, nervis lateralibus I. numerosis omnino obtectis. . . . . § 2. **Occultinervia** Engl.
a. Petiolus quam lamina 2—3-plo brevior.
α. Lamina linearis vel lineari-lanceolata. Internodia brevia. 170. *A. pallidiflorum.*
β. Lamina obovato-oblongo-lanceolata. Internodia brevissima, cum singulis longioribus alternantia . . . . . . 171. *A. interruptum.*
b. Petiolus quam lamina linearis 1 m et ultra longa 4—5-plo brevior.
α. Nervus collectivus antemarginalis unus . . . . 172. *A. lorifolium.*
β. Nervi collectivi antemarginales 2 . . . . 173. *A. annulatum.*
C. Foliorum lamina crassa, supra atroviridis, erecta vel patens, nervis lateralibus I. numerosis supra profunde insculptis, subtus leviter prominentibus . . . . § 3. **Insculptinervia** Engl.
a. Lamina lanceolata vel lineari-lanceolata vel fere linearis, basin versus levissime, apicem versus longe angustata.
α. Lamina lineari-lanceolata. Petiolus laminae dimidium vel totam longitudine aequans. Spadix sessilis . . . . . 174. *A. Galeottii.*
β. Lamina lanceolata. Petiolus laminae $^1/_8$—$^1/_4$ longitudine aequans.
I. Spadix sessilis.
1. Petiolus plerumque $^1/_6$—$^1/_8$ laminae aequans. Nervus collectivus emarginalis inferne haud a margine recedens . . . . 175. *A. comtum.*
2. Petiolus plerumque $^1/_4$—$^1/_5$ laminae aequans. Nervus collectivus marginalis in ima parte laminae a margine recedens, costae magis approximatus . . . 176. *A. Eichleri.*
II. Spadix breviter stipitatus . . . . 177. *A. longipes.*
b. Lamina oblongo-lanceolata, utrinque aequaliter angustata . 178. *A. nitidulum.*
D. Foliorum lamina crassa, coriacea, lineari-lanceolata, a petiolo longiore dependens . . . . § 4. **Dependentia** Engl.
Species unica. . . . . 179. *A. deflexum.*
E. Foliorum lamina percrassa vel crassa, utrinque obscure viridis, nervis lateralibus I. (in sicco) subtus plerumque vix vel nonnullis prominentibus . . . . § 5. **Obscureviridia** Engl.
a. Lamina ± lanceolata, plerumque basin versus magis angustata, rarius oblonga, nervis lateralibus I. omnibus in nervum collectivum conjunctis. Caudex ± abbreviatus.
α. Petiolus teres vel teretiusculus.
I. Spatha oblonga, spadice florifero longior. Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_6$—$^1/_8$ aequans . 180. *A. costaricense.*
II. Spatha oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata, quam spadix brevior.
1. Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_2$ aequans, oblonga, apice obtusa, basi ± cuneata. 181. *A. Binotii.*
2. Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_3$—$^1/_4$ aequans, oblongo-lanceolata, utrinque acuta, vel apice obtusa . . . . 182. *A. inconspicuum.*
3. Foliorum lamina latitudine longitudinis circ. $^1/_4$—$^1/_8$ aequans.
* Lamina latitudine longitudinis $^1/_4$—$^1/_5$ aequans. Spadix 1,5 dm et ultra longus . . . . 183. *A. coriaceum.*
** Lamina latitudine longitudinis $^1/_8$ aequans. Spadix circ. 1,1 dm longus . . . . 184. *A. acutissimum.*
β. Petiolus dorso rotundatus, supra planus.

I. Spatha lanceolata vix decurrens. Spadix sessilis, usque 2 dm longus, basi 1—1,5 cm crassus . . . . . . 185. *A. rubriflorum.*

II. Spatha lineari-lanceolata, ± decurrens. Spadix usque 1,5 dm longus, circ. 5—8 mm crassus.

1. Spadix sessilis. Spatha longius decurrens . . 186. *A. longilaminatum.*

2. Spadix breviter stipitatus. Spatha paullum decurrens 187. *A. Sellowianum.*

γ. Petiolus supra planus, leviter sulcatus, dorso rotundatus.

I. Costa subtus rotundata . . . . 188. *A. gladiifolium.*

II. Costa subtus acutangula . . . . 189. *A. purpureum.*

δ. Petiolus supra planus, dorso carinatus . . . . 190. *A. crassipes.*

ε. Petiolus supra canaliculatus vel profunde sulcatus, dorso rotundatus vel carinatus.

I. Spadix sessilis vel breviter stipitatus.

1. Petiolus quam lamina paullo brevior vel ei subaequilongus.

* Lamina oblonga 4—5 dm longa, 1,8—2 dm lata 191. *A. longipetiolatum.*

** Lamina oblonga utrinque acuta, circ. 2,5 dm longa, 7 cm lata . . . . 192. *A. Trianae.*

*** Lamina oblongo-elliptica usque oblongo-lanceolata, haud ultra 3,5 dm longa, plerumque brevior, haud ultra 1 dm lata.

† Lamina obtusa. Spadix tenuis, 4 cm longus, 2—3 mm crassus . . . . 193. *A. paludosum.*

†† Lamina acuta vel subobtusa. Spadix 8—15 cm longus, 4—8 mm crassus.

◯ Nervi laterales I. angulo circ. 60° a costa abeuntes . . . . 194. *A. sulcatum.*

◯◯ Nervi laterales I. angulo circ. 30—40° a costa abeuntes . . . . 195. *A. Durandii.*

††† Lamina longe acuminata. Nervi laterales I. valde numerosi, angulo circ. 30° a costa abeuntes. 196. *A. firmum.*

2. Petiolus quam lamina duplo brevior, lamina lineari-lanceolata. Spadix breviter stipitatus quam spatha brevior . . . . 197. *A. oxyphyllum.*

3. Petiolus quam lamina 6—2-plo brevior, lamina ± lanceolata. Spadix sessilis vel breviter stipitatus, quam spatha longior.

* Petiolus dorso rotundatus.

† Lamina latitudine longitudinis $^1/_7$—$^1/_8$ aequans 198. *A. silvicolum.*

†† Lamina latitudine longitudinis $^1/_3$—$^1/_6$ aequans.

◯ Spatha lanceolata.

△ Spadix sessilis vel brevissime stipitatus.

X Spadix quam spatha triplo longior. 199. *A. littorale.*

XX Spadix quam spatha $1^1/_2$—2-plo longior.

□ Petiolus laminae $^1/_2$ aequans . 200. *A. andinum.*

□□ Petiolus laminae $^1/_4$—$^1/_6$ aequans.

| Spatha basi dilatata, amplexa 201. *A. Willdenowii.*

|| Spatha basin versus haud dilatata . . . . 202. *A. parile.*

△△ Spadix distincte stipitatus.

X Lamina nervo collectivo uno antemarginali instructa.

□ Petiolus laminae $^1/_6$—$^1/_{10}$ aequans 203. *A. lanceolatum.*
□□ Petiolus laminae $^1/_2$—$^1/_6$ aequans 204. *A. barbadosense.*
× × Lamina nervis collectivis duobus antemarginalibus instructa. . . . 205. *A. Dussii.*
○○ Spatha ovato-oblonga vel ovata . . . . 206. *A. Pohlianum.*
** Petiolus dorso carinatus.
† Lamina lanceolata, basin versus magis angustata, apice obtuso breviter apiculata. . . 207. *A. punctatum.*
†† Lamina anguste lanceolata, apice acuta. . . 208. *A. turrialbense.*
II. Spadix longe stipitatus.
1. Spadix stipite 2—7 cm longo suffultus.
* Petiolus laminae dimidium subaequans . 209. *A. Gaudichaudianum.*
** Petiolus laminam aequans vel superans. . . . 210. *A. Geitnerianum.*
2. Spadix stipite circ. 1 cm longo suffultus . . . . (211.) *A. Langsdorffii.*
b. Foliorum lamina late lanceolata vel elliptica, utrinque aequaliter angustata. Caudex ± assurgens.
α. Foliorum petiolus subteres, antice levissime sulcatus . . 212. *A. Miquelianum.*
β. Foliorum petiolus compressus vel dorso angulosus.
I. Lamina latitudine sua triplo longior . . . . 213. *A. flavescens.*
II. Lamina latitudine sua $1^1/_2$-plo, vix duplo longior . . 214. *A. umbricolum.*
c. Foliorum lamina ovata vel ovato-oblonga, vel oblongo-lanceolata, haud longe cuspidata, basi interdum cuneata, nervis lateralibus I. infimis saepissime in marginem exeuntibus, reliquis in nervum collectivum conjunctis.
α. Caudex abbreviatus.
I. Spadix sessilis quam spatha haud vel paullum longior.
1. Nervi collectivi ad basin laminae nascentes . . . 215. *A. crassifolium.*
2. Nervi collectivi longe supra basin nascentes . . . 216. *A. parvispathum.*
II. Spadix sessilis quam spatha triplo longior . . . . . 217. *A. barbacoasense.*
III. Spadix stipite 1—1,5 cm longo suffultus, parvus . . 218. *A. microphyllum.*
β. Caudex ± assurgens vel procumbens.
I. Nervi laterales I. inferiores e basi nascentes utrinque 3, extimi in marginem excurrentes . . . . 219. *A. trinervium.*
II. Nervi laterales I. omnes vel fere omnes in nervum collectivum a margine valde remotum conjuncti . . (220.) *A. bellum.*
d. Foliorum lamina late ovato-oblonga vel late rotundato-ovata, apice longe cuspidata.
α. Lamina oblonga, superne subtriangularis, basin versus sensim angustata . . . . 221. *A. cuspidifolium.*
β. Lamina rotundato-ovata, basi leviter cordato-repanda. 222. *A. Oerstedianum.*
e. Foliorum lamina basi emarginata vel ± cordata.
α. Lamina elongata triangulari-lanceolata, basi cordata . . 223. *A. ecuadorense.*
β. Lamina ovata vel ovato-oblonga, nervis lateralibus I. infimis plerumque marginalibus, reliquis in nervum collectivum conjunctis. Caudex abbreviatus vel assurgens.
I. Lamina oblonga, basi leviter cordata, apice emarginata. Caudex decumbens . . . . 224. *A. emarginatum.*
II. Lamina oblonga vel ovato-oblonga, apiculata. Caudex assurgens . . . . 225. *A. lucidum.*
f. Foliorum lamina oblonga basi emarginata vel oblongo-cordata, nervis lateralibus I. infimis in margine exeuntibus, reliquis in nervum collectivum conjunctis. Caudex abbreviatus vel assurgens.
α. Lamina basi tantum emarginata.

I. Lamina lanceolato-oblonga, dimidio inferiore, paullum latior . . . . 226. *A. quinquenervium.*
II. Lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, dimidio inferiore haud latior . . . . 227. *A. subcordatum.*
β. Lamina stirpis adultae cordata.
I. Nervi laterales I. e basi nascentes haud conjuncti.
1. Lamina stirpis adultae basi cordata, repanda vel subcordata . . . . 228. *A. Augustinum.*
2. Lamina stirpis adultae basi distincte cordata.
* Lamina elongato-cordato-oblonga . . . . . . 229. *A. Maximiliani.*
** Lamina oblongo-ovata . . . . 230. *A. Lhotzkyanum.*
II. Nervi laterales I. e basi nascentes infimi 2 inferne conjuncti . . . . 231. *A. Laucheanum.*
F. Foliorum lamina crassa vel crassiuscula, rarius tenuis, subtus pallidior, nervis lateralibus I. numerosis (in sicco) subtus ± plerumque distincte prominentibus . . . . § 6. **Flavescentiviridia** Engl.
a. Petiolus lamina semper brevior.
α. Lamina anguste lanceolata vel lineari-lanceolata, petiolo laminae $^1/_5$—$^1/_{12}$ aequante.
I. Petiolus laminae $^1/_{12}$ aequans . . . . 232. *A. linguifolium.*
II. Petiolus laminae $^1/_5$—$^1/_6$ aequans.
1. Lamina 3—6 dm longa, medio 2,5—5 vel 6 cm lata . . . . 233. *A. longifolium.*
2. Lamina 3—3,5 dm longa, medio 4 cm lata . . . 234. *A. Kastelskii.*
β. Lamina lanceolata, basin versus longe (plerumque cuneatim) angustata, petiolo laminae $^1/_5$—$^1/_2$ aequante.
I. Spatha lineari-lanceolata. Spadix 5—6 mm crassus.
1. Nervi laterales I. (1,5—2 cm) remoti atque nervi II. haud tenuiores angulo circ. 70° patentes . . . 235. *A. imperiale.*
2. Nervi laterales I. 1—1,5 cm inter se remoti, angulo circ. 50—60° patentes.
* Nervus collectivus antemarginalis a folii basi exiens.
† Lamina laete viridis, saturatior quam in *Anthurio Harrisii*, nervis lateralibus I. atque nervis collectivis supra valde insculptis . . . 236. *A. erythropodum.*
†† Lamina minus saturate viridis, nervis minus insculptis.
○ Spadix 1,5 dm et ultra longus . . . . 237. *A. Harrisii.*
○○ Spadix 4 cm tantum longus.
△ Spadix breviter stipitatus . . . . . 238. *A. rumicifolium.*
△△ Spadix sessilis . . . . 239. *A. Löfgrenii.*
** Nervus collectivus antemarginalis longe supra folii basin a costa abiens . . . . 240. *A. huanucense.*
3. Nervi laterales I. 1,5—2 cm remoti angulo circ. 40—60° adscendentes versus nervum collectivum sursum arcuati . . . . 241. *A. protensum.*
II. Spatha lanceolata. Spadix fere 1 cm crassus . 242. *A. angustilaminatum.*
γ. Lamina lanceolata, basin versus longe cuneatim angustata. Petiolus laminae dimidium superans . . . . 243. *A. itanhaense.*
δ. Lamina lanceolata, basin versus linea extrorsum arcuata angustata. Petiolus laminae circ. $^1/_6$ aequans . . . . 244. *A. Swartzianum.*
ε. Lamina lanceolata, basin versus linea leviter incurva longe cuneatim angustata. Petiolus laminae circ. $^1/_4$ aequans . 245. *A. peripense.*

ζ. Lamina oblongo-lanceolata, medio 1,2—1,8 dm lata.
I. Lamina medio circ. 1,2 dm lata, basi obtusa, nervis lateralibus I. angulo circ. 30—40° a costa abeuntibus, adscendentibus . . . . 246. *A. Sodiroanum.*
II. Lamina medio circ. 1,8 dm lata, basi et apice acuta, nervis lateralibus I. angulo circ. 50—60° a costa abeuntibus . . . . 247. *A. napaeum.*
η. Lamina lanceolata, latitudine longitudinis circ. 1/6 aequante, petiolo laminae 1/2 longitudine superante.
I. Spadix 3 mm crassus . . . . 248. *A. tenuifolium.*
II. Spadix 6 mm crassus . . . . 249. *A. lancifolium.*
ϑ. Lamina oblonga, magna. Spadix longiuscule stipitatus 250. *A. Blanchetianum.*
b. Petiolus saepe quam lamina longior.
α. Foliorum lamina oblonga vel oblongo-elliptica vel ovato-lanceolata vel ovato-oblonga, raro ovata, basi acuta vel obtusa, raro emarginata.
I. Spadix sessilis.
1. Nervi laterales I. supra insculpti et prominentes . 251. *A. insculptum.*
2. Nervi laterales I. supra obtecti, subtus prominentes.
* Lamina apice obtusiuscula vel acuta vel breviter acuminata . . . . 252. *A. Olfersianum.*
** Lamina longe acuminata . . . . 253. *A. aureum.*
II. Spadix stipitatus.
1. Stipes quam spadix pluries brevior.
* Foliorum lamina elongato-oblongo-elliptica, a medio utrinque aequaliter angustata . . . . . 254. *A. organense.*
** Foliorum lamina oblongo-lanceolata, a triente inferiore sursum angustata.
† Petiolus quam lamina basi obtusa longior . 255. *A. longicuspidatum.*
†† Petiolus laminam basi emarginatam vix aequans 256. *A. Regnellianum.*
*** Foliorum lamina ovato-oblonga . . . . . 257. *A. theresiopolitanum.*
**** Foliorum lamina ovata . . . . 258. *A. spathulatum.*
2. Stipes quam spadix longior. Foliorum lamina oblongo-lanceolata . . . . 259. *A. Mourai.*
β. Foliorum lamina basi leviter cordata.
I. Lamina adulta cordato-lanceolata, latitudine sua circ. triplo longior . . . . 260. *A. Mendoncai.*
II. Lamina adulta cordato-ovata latitudine sua 1 1/2—2-plo longior.
1. Caudex abbreviatus . . . . 261. *A. parvum.*
2. Caudex scandens . . . . 262. *A. nanospadix.*
γ. Foliorum lamina sagittata . . . . 263. *A. acutum.*
G. Foliorum lamina subcoriacea, anguste lanceolata, nervis lateralibus I. utrinque paucis in nervum collectivum a margine 1/3 vel 2/5 lateris remotum conjunctis . . . . § 7. **Paucinervia** Engl.
Species unica . . . . 264. *A. antioquiense.*

§ 1. **Validinervia** Engl. (Vide supra 133.)

169. **A. validinervium** Engl. n. sp. — Caudex crassissimus, cataphyllis late triangularibus in fibras solutis velatus. Foliorum petiolus laminae circ. 1/4 aequans, 6 cm longus, dorso rotundatus, supra planus, 5 mm crassus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea, crassissima, flavo-viridis, elongato-lanceolata, basi obtusa, apice acuta,

ultra 3 dm longa, dimidio inferiore circ. 5,5 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis angulo circ. 30° a costa abeuntibus, in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis cum nervis lateralibus II. atque venis validis subtus valde prominentibus. Pedunculus folii circ. 1/3 aequans, 1,5 dm longus. Spatha oblonga acuta, basi amplexa. Spadix fere cylindricus, haud crassus, quam spatha brevior, 7 cm longus, 5 mm crassus.

Brasilien: Prov. Rio de Janeiro (Burchell n. 996 — Herb. Kew).

§ 2. Occultinervia Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 393.

170. **A. pallidiflorum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 395; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 305: Anturios ecuatorianos (1903) 16. — Caudiculi internodia circ. 1 cm longa. Cataphylla valde elongata longitudinaliter dilacerata. Foliorum petiolus circ. 8 cm longe vaginatus laminae dimidium aequans, 3,5—4 dm longus cum geniculo brevi dorso rotundato, supra late canaliculato, lamina lineari-lanceolata, basi obtusiuscula, apicem versus longe angustata, 7—8 dm longa, medio 6—8 cm lata, nervis lateralibus I. tenuissimis in sicco leviter tantum prominulis in nervum collectivum tenuem a margine 1/3—1/4 lateris (circ. 1 cm) remotum etiam apicem versus longe a margine distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior (circ. 4 dm longus). Spatha lineari-lanceolata quam spadix tenuiter cylindricus pallidiflorus 9 cm longus 1 cm crassus paullo brevior, 6—7 cm longa, 1 cm lata. Tepala latitudine sua paullo longiora, fere 2 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum oblongo-ovoideum tepala aequans, 2 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in tropischen Wäldern bei San Miguel de los Colorados (A. Sodiro n. 15 — blühend im Juli).

Nota. Species valde singularis, nulli alteri affinis, excellit imprimis petiolis longe vaginatis, lamina angusta, nervo collectivo a margine longe distante. Propter nervos paullum prominulos pr. *Anthurium Bakeri* posui, quamvis vera affinitas vix exstat.

171. **A. interruptum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 301; Anturios ecuatorianos (1903) 13. — Caudicis repentis vel scandentis internodia plura crassiuscula brevissima, cum singulis longioribus (6—10 cm) alternantia. Foliorum petiolus quam lamina subtriplo brevior, subcylindricus, antice planus, geniculo longiusculo cylindrico instructus, 5—10 cm longus, lamina coriacea, utrinque nitida, obovato-oblongo-lanceolata, e triente superiore basin versus gradatim angustata, apice abrupte et acute acuminata, 1—2 dm longa, 3—7 cm lata, costa subtus subplana, supra prominente rotundata, nervis lateralibus immersis vix conspicuis, nervo collectivo tenuissimo a margine 2—3 mm remoto. Pedunculus tenuis, 1—1,5 dm longus, petiolum subduplo superans. Spatha ignota. Spadix tenuis, cylindricus, 6—10 mm longus, 5 mm crassus. Tepala carnosa crassa, dorso carinata, latitudine sua duplo longiora. Bacca subobovoidea virescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; an den Westabhängen der Cordillere von Angamarca (A. Sodiro — blühend im November).

Nota. An haec species, quam non vidi, ad hanc sectionem pertineat, discernere non possum. Ex descriptione cl. Sodiro hunc locum optimum existimo.

172. **A. lorifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 304; Anturios ecuatorianos (1903) 15. — Epiphyticum. Foliorum petiolus 3—4 dm longus, plurisulcatus, longe et anguste vaginatus, cum geniculo 1—1,2 cm longo 3—4 dm longus, lamina membranacea, elongata, vittata, deorsum longe et gradatim angustata, apice breviter acuminata, 1—1,4 m longa, 6—9 cm lata; costa utrinque prominente convexa, nervis lateralibus I. tenuibus (in sicco prominulis) in nervum collectivum a margine 5—6 mm distantem conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; in tropischen Wäldern um San Miguel de los Colorados (A. Sodiro).

Nota. A specie sequente differt petiolis magis anguste vaginatis, lamina haud glaucescente, etiam majore atque nervo collectivo simplici.

173. **A. annulatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 303; Anturios ecuatorianos (1903) 14. — Caulis breviter scandentis internodia usque 3 cm longa. Cataphylla linearia elongata, mox in fibras stupposas resoluta. Foliorum petiolus cylindricus, albido-punctatus, longe et anguste vaginatus, cum geniculo callose incrassato circ. 1,5—2,5 dm longus, lamina membranacea, utrinque subtus densius albido-punctata et glaucescens, elongato-vittata, 1 m et ultra longa, 6—8 cm lata, basi rotundata, apice longe et gradatim angustata, costa subtus leviter, supra prominenter rotundata, nervis lateralibus I. tenuibus, erecto-patentibus, in nervum collectivum duplicem (quorum interior a margine 1 cm remotus) conjunctis. Pedunculus tenuis, cylindricus, petiolum subaequans. Spadix stipite 3—4 mm longo suffultus, cylindricus, 6—7 cm longus, 5 mm crassus, flavo-rubens.

Subäquatoriale andine Provinz: an den Westabhängen der Cordillere von Angamarca (**Sodiro** — blühend im November).

§ 3. **Insculptinervia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 393.

174. **A. Galeottii** (Hort.) C. Koch in Index sem. Hort. berol. (1855) App. 5, Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 396. — *A. Galeottianum* »Hort.« Schott Prodr. (1860) 464; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 83 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 120. — Caudex assurgens, brevis, densiuscule foliosus. Foliorum petiolus longitudine varia (4—5 dm), interdum laminam subaequans, basi acute vaginatus, subteretiusculus, antice leviter canaliculatus, geniculo brevi tumido 5—8 mm longo incrassato instructus, lamina coriacea, supra obscure viridis, subtus glaucescens, elongato-lineari-lanceolata, basi rotundata, saepe subcordata, apice longe acuminata, 3—7 dm longa, 3—5 cm lata, costa subtus semitereti, nervis lateralibus I. utrinque 18—25, nervo collectivo a margine $^1/_4$—$^1/_5$ lateris remoto conjunctis. Pedunculus teres foliis brevior, supra laeviusculus usque 6 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, basi amplectens, dimidium spadicis elongato-cylindrici paulo superans, 5—7 cm longa, 5—6 mm lata. Baccae subglobosae, ex toto virides.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, bei Soumidouro et Magé (**Sello n. 409; Glaziou n. 9038** — **Herb. Berlin**).

Nota. Nomen descriptioni primae hujus speciei antepositum fuit *A. Galeottii*, qua de causa nomen *A. Galeottianum* est delendum.

Plantae hybridae ex Anthuriis Galeottiano et aliis mixtis productae.

× **A. lanceum** Engl. — *A. Galeottii* × *Miquelianum*. — Caudex breviter assurgens. Foliorum petiolus laminae subaequilongus usque 5 dm longus, antice leviter canaliculatus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina coriacea, obscure viridis, lanceolata, basi obtusa, 3—4 dm longa, medio 6—8 cm lata, apicem versus magis quam basin versus angustata, nervo collectivo medio atque superne a margine $^1/_7$—$^1/_5$ lateris remoto. Pedunculus 3—3,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 5 cm longa, 6—7 mm lata. Spadix ut in *Anthurio Galeottii*.

Kultiviert im Bot. Garten zu St. Petersburg, Moskau, Berlin.

× **A. Devansayanum** André — *A. Galeottii* × *magnificum*. — Vide post *A. magnificum*.

175. **A. comtum** Schott in Bonplandia (1862) 87; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 82; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 119 n. 21, in Arac. exsicc. et illustr. n. 220, et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 396. — Caudex brevissimus. Foliorum petiolus brevis, antice deplanatus, subcanaliculatus, 2,5—6 cm longus, geniculo longiusculo 7—8 mm longo, supra plano instructus, lamina coriaceo-pergamena, supra atroviridis nitidula, infra laevigata flavo-virens, lanceolata, basim versus levissime angustata, imo obtusato rotundato, apicem versus sensim angustata, longe acuminata, margine subrecurvo, 2—3 dm longa, 5—6 cm lata, costa supra inferne convexula, superne carinata, infra inferne

subacietata, nervis lateralibus I. utrinque 25—30 patentibus subparallelis, supra impressis, subtus (in vivis) haud prominentibus, nervo collectivo a margine 5 mm remoto conjunctis. Pedunculus teretiusculus, tenuis, quam folia brevior, 1,5—2 dm longus. Spatha anguste lanceolata, basi breviter decurrens, 4—9 cm longa, 6—10 mm lata, rosea. Spadix brevissime stipitatus, myosuroideus, brunneo-purpurascens, 4—6 cm longus.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Doellinger, Glaziou n. 15574, 16515, 17323, 17336 — Herb. Berlin); San Paulo, im Urwald der Colonia Capivary an der Serra do Mar (Edwall n. 3183 — blühend Aug.); Porto da Ribeira bei Iguape (Löfgren u. Edwall n. 2710 — blühend Oct. — Herb. San Paulo).

Fig. 38. *Anthurium nitidulum* Engl. *A* Sympodii pars superior. *B* Folii pars cum geniculo et summa parte petioli. *C* Spadicis pars infima. *D* Tepalum a dorso visum. *E* Tepalum a latere visum. *F* Stamen. *G* Pistillum. *H* Pistilli sectio longitudinalis.

176. **A. Eichleri** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 396. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus scaber, quam lamina 4—5-plo brevior, circ. 0,5—1,5 dm longus, 6—7 mm crassus, lateraliter paullum compressus, dorso convexus, supra profunde sulcatus, geniculo tumido lateraliter compresso 1,2 cm longo, 8 mm crasso instructus, lamina coriacea, obscure viridis, anguste lanceolata, apicem versus longius angustata, basi sensim angustata, paullum supra geniculum contracta, adulta 6—7 dm longa, supra trientem inferiorem usque 7 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis adscendentibus supra insculptis subtus paullum prominentibus, in nervum collectivum a margine

in inferiore parte folii longius distantem conjunctis, nervo collectivo altero e basi adscendente in infima sexta parte folii antemarginali, medio et superne circ. 0,7—1 cm a margine distante, deinde marginali. Pedunculus quam petiolus circ. triplo longior (circ. 3 dm longus). Spatha linearis, acuminata, 4—8 cm longa, 6—14 mm lata. Spadix sessilis, quam spatha $1\frac{1}{2}$-plo longior, 4—8, raro 12 cm longus, 4—5 mm crassus, atropurpureus.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, bei Petropolis, im Gebiet von Santo Antonio, auf dem Boden in Wäldern (Glaziou n. 16506 — Herb. Berlin).

Nota. Species pulcherrima, affinis *Anthuriis comto* Schott et *Galeottii* C. Koch, imprimis alteriori, sed diversa petiolo scabro et nervo collectivo antemarginali inferne longius a margine distante atque nervo collectivo antemarginali secundo.

177. **A. longipes** N. E. Brown in Gard. Chron. XVIII. (1882) 297. — Caudex fere 2 cm crassus, prorepens. Foliorum petiolus basi tumidus, ceterum teres, antice canaliculatus, marginibus subacutis, obscure viridis, geniculo tumido, 1—1,5 cm longo instructus, 3—6 dm longus, circ. 4—5 mm crassus, lamina coriacea, supra saturate viridis nitida, subtus pallidior, anguste lanceolata, basi obtusa, apicem versus magis angustata, breviter apiculata, 2,6—4,5 dm longa, 5—8 cm lata, costa subtus prominente, rotundata, nervis lateralibus I. utrinque numerosis angulo 45—50° a costa abeuntibus, supra immersis, subtus leviter prominentibus, in nervum collectivum a margine 8—9 mm remotum 2—3 cm supra basin in costam transeuntem conjunctis, nervis lateralibus I. intimis in margine exeuntibus. Pedunculus 6 dm longus, leviter compressus, viridis. Spatha pallide viridis, reflexa, lanceolata, 8—8,5 cm longa, 1,5 cm lata, pedunculo longe decurrens. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 1 dm longus, inferne 5 mm crassus, sursum attenuatus. Flores 2,5 mm diametientes, flavescentes.

Südbrasilianische Provinz: Bahia (Wetherell — Hort. u. Herb. Kew, Herb. Berlin).

178. **A. nitidulum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 397. — Erectum, internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus teretiusculus, obscure viridis atque geniculo 2 cm longo, 5 mm crasso, supra profunde canaliculato instructus, laminae aequilongus vel ea longior, circ. 1,5—2 dm longus, 4—5 mm crassus, lamina coriacea supra viridis, subtus laete viridis, nitidula, oblongo-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, basi subacuta vel obtusa, apice acuta, 2,3—2,5 dm longa, 8—10 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12—15 patentibus inter se circ. 2 cm distantibus, supra valde immersis, subtus prominulis, in nervum collectivum a margine circ. 1 cm remotum conjunctis, nervis II. et venis tenuioribus quoque immersis. Pedunculus folio paullo brevior, circ. 4,5 dm longus. Spatha linearis circ. 7—9 cm longa, 12—13 mm lata, apice sensim acuminata, pedunculo breviter decurrens. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, quam spatha duplo longior, 0,8—1,2 dm longus, 5—6 mm crassus. Tepala longitudine sua fere duplo latiora, circ. 1,2 mm longa, 2 mm lata. Ovarium depresso-globosum, vertice purpurascens, 2 mm longum. — Fig. 38.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, bei Petropolis, Hamaraty, epiphytisch (Glaziou n. 9032 — Herb. Berlin); Retiro, auf dem Boden (Glaziou n. 11642 — Herb. Berlin).

§ 4. Dependentia Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 393.

179. **A. deflexum** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 273 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 397. — Caudiculus erectus usque 2 dm longus, internodiis brevibus. Cataphylla persistentia in fibras dissoluta. Petiolus teretiusculus, laminae subaequilongus, 1,5—2 dm longus, geniculo brevi crassiusculo instructus, lamina deflexa, coriacea, obscure viridis, anguste lanceolata, basi obtusiuscula, 1,5—2 cm longe acuminata, acutissima, 1,5—2 dm longa, 3—4 cm lata, nervis lateralibus numerosis patentibus in nervum antemarginalem a margine 2—3 mm remotum conjunctis cum venis subtus prominentibus. Pedunculus petioli duplum longitudine aequans (circ. 3 dm longus). Spatha lineari-lanceolata, flavo-viridis, 4—5 cm longa, 8 mm lata. Spadix

tenuis, subsessilis, circ. 4—6 cm longus, 4—5 mm crassus. Tepala circ. 1 mm longa, 1,5 mm lata, basi striata, superne viridia. Stamina latiuscula. Ovarium tetragonum, subtruncatum, 1,3 mm longum. Stigma sessile.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Antioquia, an Bäumen in dichten Regenwäldern am Cerro de Frontino um 2000 m (F. C. Lehmann — blühend im Nov.).

Nota. Inter omnes species foliis lanceolatis obscure viridibus coriaceis praeditas differt lamina omnino deflexa.

§ 5. **Obscureviridia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 393.

180. **A. costaricense** Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 274; in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 398. — Caudex brevis. Cataphylla longa persistentia. Foliorum petiolus teretiusculus quam lamina paullo brevior, 1—1,5 dm longus, geniculo circ. 5 mm longo instructus, lamina crasse coriacea, laete viridis, elongato-lanceolata, basi acuta, apice sensim angustata, 2—3 dm longa, 3—4 cm lata, nervis lateralibus utrinque angulo 45° adscendentibus in nervum collectivum a margine $^1/_{10}$ latitudinis 3—4 mm remotum conjunctis (in sicco subtus prominentibus). Pedunculus petiolum superans, 2,5 dm longus. Spatha latiuscula ovato-lanceolata, 5,5 cm longa, basi 2 cm lata, anguste 5 mm longe cuspidata. Spadix 3 mm longe stipitatus, cylindricus, crassiusculus, 5 cm longus, 5 mm crassus. Tepala circ. 1,5 mm longa et lata, viridia. Stamina late linearia, paucistriata. Ovarium viride ovoideum, stigmate sessili coronatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; epiphytisch oberhalb Agua caliente um 1800 m (F. C. Lehmann — blühend im Febr. 1882).

Nota. Inter omnes species sectionis *Urospadix* spatha lata excellit.

181. **A. Binotii** Linden in Regel, Gartenfl. (1872) t. 723; Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 296. — Caudex abbreviatus. Cataphylla Foliorum petiolus lamina subaequans vel ea paullum brevior, teretiusculus, 1,5—2 dm longus, 5—7 mm crassus, geniculo 5—6 mm longo instructus, lamina coriacea, utrinque viridis, subtus nigro-punctata, oblonga, latitudine longitudinis circ. dimidium aequante, apice obtusa breviter apiculata, basi cuneata, 2—3 dm longa, 0,9—1,6 dm lata, costa inferne crassa teretiuscula, nervis lateralibus I. numerosis leviter arcuatim patentibus, in nervum collectivum a margine 5—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus 2—4 dm longus, circ. 3 mm crassus. Spatha lineari-lanceolata, 7—8 cm longa, 1 cm lata, basi circ. 5—6 mm decurrens, breviter acuminata. Spadix stipite postice vix 2 mm longo suffultus, 10—12 cm longus, 5 mm crassus, purpurascens. Flores vertice circ. 2 mm diametientes.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Glaziou n. 17324).

182. **A. inconspicuum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXIII. (1885) p. 787; Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 399. — *A. opacum* Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 144. — Caudex abbreviatus, crassus. Cataphylla lanceolata, usque 6 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina brevior vel eam subaequans, 1,5—2,5 dm longus, 4—5 mm crassus, geniculo 5—7 mm longo instructus, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, latitudine longitudinis $^1/_3$—$^1/_4$ aequante, a medio utrinque subaequaliter angustata, imo tantum magis cuneata, apice subobtuso minute apiculata, 2,5—3,5 dm longa, medio 6—8 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis angulo circ. 40° a costa abeuntibus in nervum collectivum a margine 5—8 mm remotum conjunctis. Pedunculus usque 4 dm longus, tenuis. Spatha lanceolata quam spadix paullo brevior, pedunculo breviter decurrens, acuminata, ex viridi rubescens, 3 cm longa, 7—8 mm lata. Spadix sessilis vel subsessilis, usque 5 cm longus, inferne 7 mm crassus, purpurascens. Baccae obovoideae, 4 mm longae, 3,5 mm crassae.

Südbrasilianische Provinz: in der Prov. Rio de Janeiro bei San Christovão, (Glaziou n. 9029 — Herb. Berlin); Prov. Minas Geraës, Alto Macahé bei Nova Friburgo, auf Bäumen und an Felsen (Glaziou n. 15572 — blühend im Sept.); Conega bei Nova Friburgo (Glaziou n. 16512 — blühend im Juli).

183. **A. coriaceum** (Grah.) Endl. Gen. (1836) 240; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 68; Schott, Prodr. (1860) 480; Saunders, Refug. t. 270; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 83 t. 109, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 120 n. 23 et Arac. exsicc. et illustr. n. 147. — *Pothos coriacea* Grah. in Edinb. Phil. Journ. App. 1826; Hook. Exot. Flora t. 210. — *A. glaucum* Schott, Melet. I. (1832) 22. — *A. glaucescens* Kunth, Enum. pl. III. (1840) 73. — ? *Pothos subcaulescens* Vell. Fl. flum. t. 22. — *Pothos reflexa* Hort. Hofmgg. et alior. — Caudex interdum 1 dm supra terram exiens, 3—4 cm crassus. Cataphylla diu persistentia 0,8—1,2 dm longa. Foliorum petioli teretiusculi vel apice leviter sulcati, laminae dimidium aequantes vel superantes, geniculo longulo (2 cm) tumido instructi, 3—4 dm longi, basi usque 2 cm crassi, lamina coriacea,

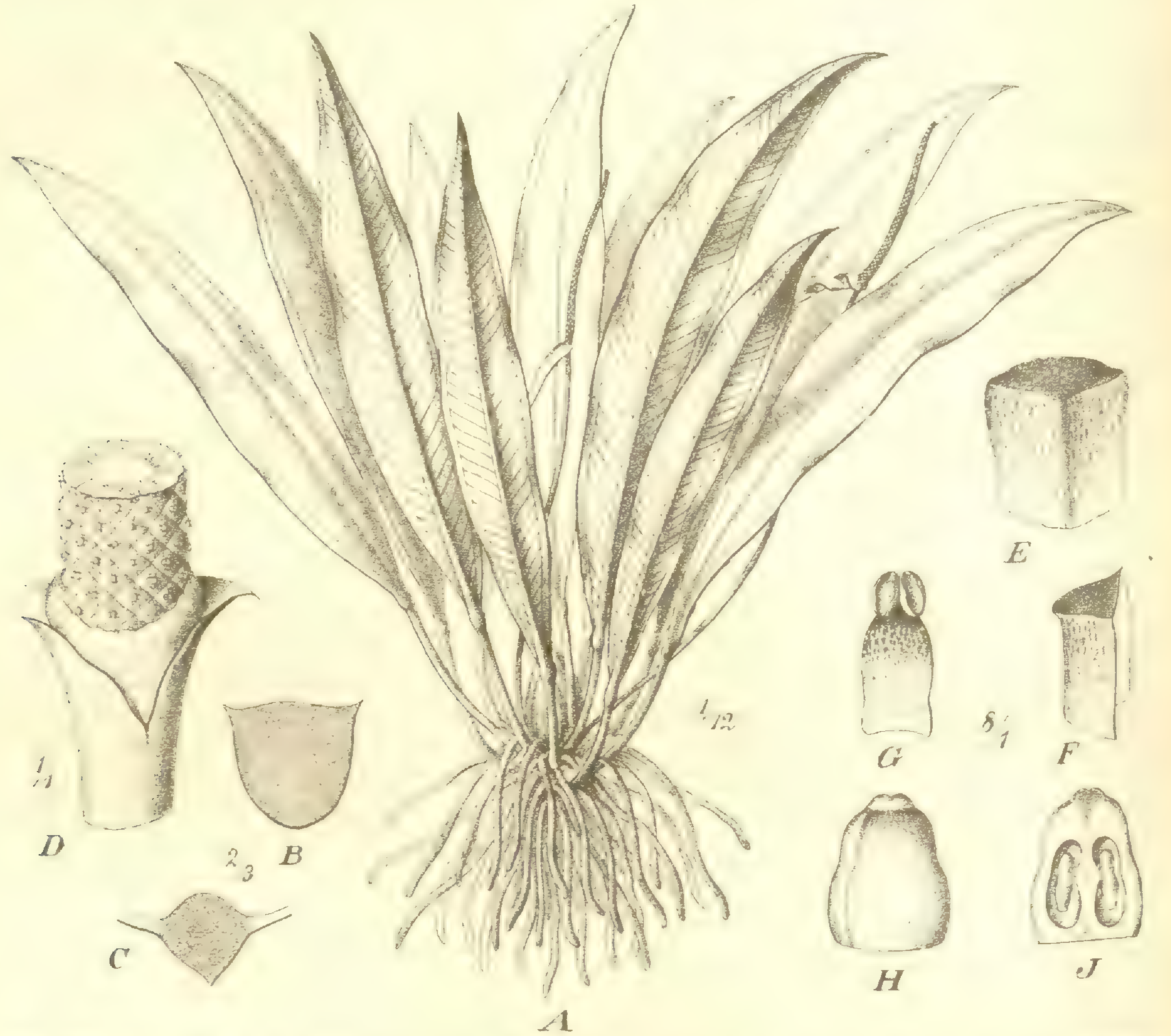


Fig. 39. *Anthurium rubriflorum* Engl. *A* Habitus. *B* Sectio petioli. *C* Sectio costae. *D* Spadicis pars inferior. *E* Tepalum a dorso visum. *F* Tepalum a latere visum. *G* Stamen a dorso visum. *H* Pistillum. *J* Pistilli sectio longitudinalis. — Icon origin.

utrinque glauco-viridis, oblonga vel obovato-oblonga, e medio basim versus cuneatim angustata, apicem versus paullum angustata, summo apice rotundata vel obtusata et breviter apiculata, adulta 6—7 dm longa, dimidio superiore 2—2,5 dm lata, costa crassa (basi usque 1,5 cm) dorso alte convexa, apicem versus gradatim attenuata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 30—40 patentibus, approximatis, nervis II. subparallelis venisque reticulatis, nervo collectivo intimo a margine longiuscule (1—1,5 cm) remoto rarius magis approximato, nervo collectivo altero marginali. Pedunculi folio subaequilongi, circ. 1 cm crassi, teretiusculi, glauco-virides. Spatha oblongo-lanceolata, basi lata

convoluta, apice abrupte cuspidulata, coriacea, viridis, intus rubescens, 1—1,5 dm longa, circ. 3 cm lata. Spadix breviter stipitatus vel sessilis, spatham superans, e basi fere 2 cm crassa apicem versus attenuatus, usque 2 dm longus. Baccae obovoideae albidae vel sordide violascentes, vertice virentes.

Südbrasilianische Provinz: (Sello, Moller); im Gebiet von Rio de Janeiro (Riedel, Luschnath, Gaudichaud, Glaziou n. 9331, 16519 — Herb. Berlin), Felsen der Govea (Ule Herb. brasil. n. 4872); Ilha do Gobernador (Miers n. 342 — Herb. Brit. Mus.); San Paulo, Invernada Pinhal, Campos de Bocaina (Löfgren u. Edwall n. 2436 — Herb. Berlin); Argentinien, Rio secco (Rio blanco) unterhalb San Andres pr. Oran (Lorentz et Hieronymus n. 543).

Nota. Descriptio ad specimen vivum maximum; in herbariis saepe specimina omnibus partibus minora occurrunt.

184. **A. acutissimum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 398; Sodiro in Anal. Univ. Quito (1902) 382; Anturios ecuatorianos (1903) 23. — Caudex crassus. Cataphylla lineari-lanceolata, 1,5—1,8 dm longa, destructa stupposa. Foliorum petiolus circ. dimidium laminae aequans (circ. 3,5 dm longus, 7—10 mm crassus), teres, lamina coriacea, anguste lanceolata, utrinque imprimis apicem versus longe angustata, circ. 6—8 dm longa, medio 8—10 cm lata, nervis lateralibus numerosis patentibus, in nervum collectivum a margine longe (circ. 1/4 lateris) remotum apicem et basim versus margini magis approximatum conjunctis. Pedunculus petiolum longe superans (circ. 4,5 dm longus). Spatha crassiuscula, lanceolata, longe acuminata, 1 dm longa, 2,5 cm lata. Spadix sessilis quam spatha longior (1,1 dm longus), cylindricus, fere 1 cm crassus. Tepala fere 2 mm lata, 1,5 mm longa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in Wäldern bei San Nicolás am Rio Pilaton (A. Sodiro n. 20 — blühend im October).

185. **A. rubriflorum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 399. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus circ. dimidium laminae aequans (3,5 dm longus, 1 cm crassus), lateraliter paullum compressus, dorso teres, supra planus, geniculo tumido 1,5 cm longo et crasso instructus, lamina subcoriacea, utrinque laete viridis et nitida, lanceolata, utrinque aequaliter angustata et acuta, circ. 7 dm longa et 2 dm lata, costa dorso obtusangula, superne leviter convexa, nervis lateralibus I. numerosis patentibus paullum prominentibus, in nervum collectivum a margine 1,5 cm remotum, inferne tantum margini magis approximatum conjunctis. Pedunculus teretiusculus circ. dimidium folii aequans (3,5—4 dm longus, 1 cm crassus). Spatha lanceolata rubescens crassiuscula, vix decurrens, 1,5 dm longa, 3 cm lata. Spadix quam spatha fere duplo longior, (circ. 2 dm longus), inferne 1,5 cm crassus, rubescens vel purpurascens. Tepala latitudine sua 1 1/2-plo longiora (2 mm longa, 1,5 mm lata), vertice purpurea. Stamina linearia, infra antheras paullum contracta, 3 mm longa, 1 mm lata. Ovarium 2,5 mm longum, ovoideum, vertice purpurascens. — Fig. 39.

Südbrasilianische Provinz: Gavea, auf Bäumen und am Boden (Glaziou n. 71).

Nota. A clarissimo Glaziou plantam vivam (sub n. 71) accepi atque in horto regio botanico Berolinensi colui. Haec species certe *Anthurio coriaceo* affinis est, fortasse hybrida hujus et alterius.

186. **A. longilaminatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 399. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus circ. dimidium laminae aequans (adultus usque 4 dm longus, 1 cm crassus), cum geniculo circ. 2 cm longo, 1,5 cm crasso, dorso rotundato, supra plano, interdum levissime sulcato, lamina crassa coriacea, opaca, lanceolata, basim versus cuneatim et magis quam apicem versus angustata, circ. 6—7 dm longa, medio 2 cm lata, costa dorso valde prominente rotundata, supra leviter convexa, 1 cm crassa, sursum valde attenuata, nervis lateralibus I. numerosis, 1,5—2 cm inter se remotis, mediis atque superioribus angulo circ. 80° a costa abeuntibus, in nervum collectivum a margine 5—6 mm distantem, inferne margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior (circ. 3,5 dm longus). Spatha lineari-lanceolata, 1 cm longe acuminata, basi longius (1 cm) decurrens, circ. 8 cm longa, inferne 1 cm lata. Spadix

cylindricus quam spatha duplo longior, purpurascens, usque 1,5 dm longus, 5 mm crassus. Tepala longitudine sua circ. $1^1/_2$-plo latiora, 1,5 mm longa, 2 mm lata. Ovarium ovoideum.

Südbrasilianische Provinz (Glaziou, Kult. im bot. Garten Berlin).

Nota 1. Folia stirpis juvenculae iis *Anthurii purpurei* N. E. Brown similia, differunt costa dorso et supra rotundata, haud subtus acutangula.

Nota 2. Species habitu ad *A. coriaceum* (Grah.) Endl. accedit, attamen differt petiole supra omnino plano, lamina haud glaucescente, nervo collectivo margini magis approximato et spadice tenuiore.

187. **A. Sellowianum** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 70; Schott, Prodr. (1860) 461; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 86 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 124. — *A. viride* C. Koch et Bouché in Index sem. hort. berol. (1855) App. 6. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus brevis crassus, semiteres, supra planus basi dilatatus, geniculo brevi (vix 1 cm longo) tumido instructus, 8—13 cm longus, lamina lineari-oblongo-lanceolata, basi subcuneata aut altero latere sensim angustata, altero rotundata, apicem versus sensim acuminata, costa dorso rotundata, 4—6 dm longa, medio 6—7 cm lata, nervis lateralibus I. plurimis remotiusculis patentibus, nervo collectivo a margine 3—4 mm remoto conjunctis. Pedunculus teres folia vix aequans circ. 2 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longe cuspidata, basi breviter decurrens. Spadix subsessilis, anguste cylindricus, quam spatha fere duplo longior, 0,8—0,5 dm longus, 4 mm crassus, fructifer fere 2 dm longus. Baccae flavescentes, vertice sordide virescentes.

Südbrasilianische Provinz: (Sello n. 287 — Herb. Berlin); Bahia, in Wäldern bei Ilheos (Prinz Neuwied); Caxoeira d'Inferno (Pohl — Hofmuseum Wien).

Nota. *A. viride* C. Koch et Bouché in Ind. sem. hort. berol. 1855 App. p. 6! Specimina originalia a speciminibus originalibus *Anthurii Sellowiani* nonnisi foliis majoribus et longius petiolatis differunt.

188. **A. gladiifolium** Schott in Journ. of Bot. (1863) 5; Aroideae Maximilianae p. 14, t. 9; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 86, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 124 n. 30 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 219. — Caudex brevissimus. Foliorum petiolus subteres, supra sulcatus, laminae $^1/_4$—$^1/_3$ aequans, usque 1,5 dm longus, geniculo (1 cm) longo instructus, lamina crassa coriacea, laete viridis, supra nitida, elongato-lineari-lanceolata, ab infima triente parte basim versus sensim apicem versus magis angustata, 6—7 dm longa, supra imam tertiam partem circ. 1—1,2 dm lata, costa crassiuscula utrinque rotundata, nervis lateralibus I. patentibus utrinque 30—40 in nervum collectivum a margine 5—8 mm distantem conjunctis. Pedunculus usque 4,5 dm longus teretiusculus. Spatha lanceolato-linearis, longe angustissimeque cuspidato-acuminata, usque 1,5 dm longa, 2 cm lata, basi decurrens. Spadix myosuroideus quam spatha $1^1/_2$—2-plo longior, 1,2—2 dm longus, inferne 0,7—1 cm crassus.

Südbrasilianische Provinz: Bahia, bei Ilheos (Ferd. Maximilian — kais. Hofmuseum Wien, Kult. im bot. Garten Berlin).

189. **A. purpureum** N. E. Brown in Gard. Chron. 3. ser. I. (1887) 575. — Caudex adscendens, internodiis brevibus at distinctis. Cataphylla mox in fibras soluta, internodia velantia. Foliorum petiolus usque 8 cm longus, 6—7 mm crassus, dorso rotundatus, antice late canaliculatus, geniculo brevi 6—7 mm longo et crasso instructus, lamina coriacea, laete viridis, subtus pallidior, usque 3,5 dm longa, supra medium usque 9 cm lata, oblongo-lanceolata, acuta, a triente superiore vel a medio basim versus cuneatim angustata, costa basi applanata, superne supra acutangula, subtus acutangula, nervis lateralibus I. utrinque 20—23 paullum prominentibus, inferioribus vel interdum etiam mediis versus marginem adscendentibus in eo exeuntibus, mediis atque superioribus patentibus in nervum collectivum a margine $^1/_4$—$^1/_5$ lateris remotum conjunctis. Pedunculus leviter compressus, viridis, circ. 3 dm longus. Spatha reflexa, lanceolata, longe acuminata, purpurascens, 0,6—1,2 dm longa, 1—2 cm lata. Spadix sursum leviter attenuatus, atropurpureus, 1,2—1,5 dm longus. Flores 1,5 mm diametientes.

Brasilien: Fundort nicht bekannt (Hort. Kew).

Nota. Haec planta primum in horto bot. Glasnevin observata est. An re vera ex Brasilia introducta sit incertum mihi videtur.

190. **A. crassipes** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 400. — Caudex crassus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 6-plo brevior (circ. 1,5 dm longus, 7 mm crassus), lateraliter compressus, dorso carinatus, supra planus, marginibus acietatis, geniculo 1 cm longo, 12 mm crasso, tumido instructus, lamina valde elongata, 7—8 dm longa, medio circ. 1 dm lata, anguste lanceolata, basi et apice acuta, costa dorso carinata, supra leviter convexa, nervis lateralibus I. patentibus numerosis paullum prominulis in nervum collectivum a margine circ. 5—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus circ. duplo longior (3 dm longus), purpureus, longitudinaliter pluries acietatus. Spatha lanceolata rubescens crassiuscula, 1 dm longa, 3,5 cm lata. Spadix brevissime stipitatus, quam spatha fere duplo longior (circ. 1,5 cm longus), inferne 12 mm crassus, sursum attenuatus, purpureus. Tepala circ. 2 mm longa et lata, vertice purpurascentia. Ovaria ovoidea, vertice purpurascentia.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, Tijuca und Corcovado, auf Bäumen und Felsen (Glaziou n. 102 — blühend im Juli — Herb. Berlin); Prov. San Paulo: Praia Grande, Morro do Itaipú (Löfgren in Herb. Commiss. geogr. S. Paulo n. 4066 — blühend Oct. — Herb. Berlin); Alto da Serra do Mar (Edwall in Herb. Commiss. geogr. S. Paulo n. 5994).

Nota 1. A clarissimo Glaziou plantam vivam (sub n. 102) accepi et in horto regio botanico Berolinensi colui.

Nota 2. Species *Anthurio rubrifloro* valde affinis, differt imprimis foliis multo angustioribus, petiolo et costa carinatis, pedunculo acietato.

191. **A. longipetiolatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 401. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra late canaliculatus marginibus acietatus, laminae subaequilongus (circ. 3,5 dm longus), geniculo crasso latitudine sua paullo longiore (fere 2 cm longo) instructus, lamina coriacea utrinque obscure viridis nitidula, oblonga, basi subacuta, apice obtusa, 4—5 dm longa, 1,8—2 dm lata, costa dorso et supra rotundata, basi circ. 7 mm lata, sursum valde attenuata, nervis lateralibus I. numerosis angulo circ. 60° a costa abeuntibus omnino occultis (in sicco prominentibus), in nervum collectivum inferne margini approximatum, superne fere 1 cm a margine remotum conjunctis. Pedunculus valde elongatus, folium subaequans (circ. 6 dm longus). Spatha crassa lanceolata, longe acuminata, breviter decurrens, circ. 1,3 dm longa, inferne 2 cm lata. Spadix sessilis, laminam superans (usque 1,5 dm longus), inferne fere 1 cm crassus, sursum attenuatus. Tepala latitudine sua circ. 1½-plo longiora (2 mm longa, 1,5 mm lata). Filamenta late linearia. Ovarium oblongum, 2,5 mm longum. Baccae ovoideae, circ. 5 mm longae, 4 mm crassae. — Fig. 40.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos, bei Theresiopolis, auf Felsen (Glaziou n. 16510 — blühend im October — Herb. Berlin).

Nota. Ad *A. Binotii* Linden accedit, attamen differt petiolo supra plano marginibus acietato, spadice longiore et crassiore.

192. **A. Trianae** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus quam lamina paullum brevior, teretiusculus, ad 3 cm longitudinis vaginatus, 2 dm longus, geniculo 1 cm longo instructus, lamina coriacea, subtus sparse nigro-punctata, oblonga, utrinque acuta, apicem versus longius angustata, circ. 2,5 dm longa, 7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—9 in nervum collectivum validum supra basim a costa abeuntem conjunctis, nervis lateralibus II. atque venis subtus distincte prominentibus. Pedunculus folium superans, 3,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, 5 cm longa, 1 cm lata. Spadix spatha longior.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Antioquia (Triana n. 701 — Herb. Brit. Mus.).

193. **A. paludosum** Engl. in Arac. exsicc. et illustr. 286 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 401. — Caudiculus abbreviatus, usque 1 dm longus, cataphyllis stuppose decompositis 3—4 cm longis velatus. Foliorum petiolus breviter vaginatus.

supra late canaliculatus, quam lamina paullo brevior, (1—1,2 dm longus), geniculo 4—5 mm tumido instructus, lamina subcoriacea, obscure viridis, oblongo-elliptica, ima basi supra geniculum leviter contracta, apice obtusa, 1,2—1,5 dm longa, 4—5 cm lata, nervo collectivo interiore a margine 0,5 cm distante, altero margini valde approximato, nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa abeuntibus cum venis tenuibus remotis (in sicco) utrinque prominentibus. Pedunculus petiolum aequans (circ. 1,5 dm longus). Spatha e basi latiuscula (circ. 8 mm lata) apicem versus sensim angustata, 3,4—5 cm

Fig. 40. *Anthurium longipetiolatum* Engl. *A* Planta. *B* Basis laminae cum geniculo et parte petioli. *C* Spadix et spathae pars basalis. *D* Pistilli sectio longitudinalis. *E* Bacca. *F* Semen longitudinaliter sectum. — Icon origin.

longa, viridi-brunnescens. Spadix 2 mm longe stipitatus, tenuis, 4 cm longus, inferne 2 mm crassus. Flores minimi.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Cauca, in Mangrovesümpfen bei Buenaventura (F. C. Lehmann n. 3811 — blühend im August).

194. A. sulcatum Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 24; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 383; Anturios ecuatorianos (1903) 24. — Caudiculi

breviter scandentis, internodia 3—5 cm longa, 1 cm crassa. Cataphylla lineari-lanceolata, diu persistentia, 6—7 cm longa, 5—6 mm lata. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra profunde canaliculatus, dimidium laminae longe superans (circ. 1,5—1,7 cm longus), 4 mm crassus, geniculo 1,5 cm longo supra canaliculato instructus, lamina subcoriacea, obscure viridis, oblongo-lanceolata, utrinque aequaliter angustata acuta, apice breviter apiculata, 2,5—3,5 dm longa, 5—10 cm lata, nervis lateralibus I. inter se 1—2 cm distantibus in nervum collectivum inferne et medio a margine 5—7 mm, superne 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior. Spatha linearis, 5 mm longa, anguste acuminata, circ. 5 cm longa, 1 cm lata. Spadix sessilis tenuis (4—5 mm crassus), quam spatha longior (circ. 8 cm longus). Tepala latitudine sua longitudinem superantia (circ. 2 mm lata, 1,5 mm longa). Ovarium breviter ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in tropischen Wäldern an alten Baumstämmen, um San Domingo de los Colorados von 300—350 m (A. Sodiro n. 13 — blühend im Aug. — Herb. Berlin).

195. **A. Durandii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 401. — Caudex brevis. Cataphylla destructa stupposa. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra anguste canaliculatus, geniculo brevi instructus, quam lamina paullo brevior (circ. 1—1,8 dm longus), lamina coriacea, utrinque densiuscule nigro-punctata, oblonga, a medio in geniculum cuneatim angustata, obtusa et breviter acuminata, 2—2,5 dm longa, 0,7—1 dm lata, nervis lateralibus I. pluribus adscendentibus in nervum collectivum validiorem a margine circ. $^1/_7$ lateris (0,7—1 cm) remotum conjunctis, nervo collectivo altero inferne a margine paullum remoto, superne marginali. Pedunculus tenuis, folium aequans vel superans. Spatha late linearis, quam spadix fere triplo brevior (circ. 6 cm longa, 1 cm lata, acumine 2 mm longo instructa. Spadix sessilis, elongatus (1,5 dm longus), tenuiter cylindricus (4 mm crassus). Tepala longitudine sua paullo latiora (fere 2 mm lata, 1,5 mm longa), atropurpurea. Ovarium breviter ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, zwischen la Division und l'Alto del Palmital (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 3868 — blühend im Januar; Turrialba, um 570 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 8422 — fruchtend im November — Herb. Brüssel, Berlin).

196. **A. firmum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 460. — Caudiculus brevissime scandens, 1—2 cm longus, internodiis abbreviatis. Cataphylla mox destructa. Foliorum petiolus quam lamina paullum brevior, 2—2,5 dm longus, geniculo 1,5—2 cm longo instructus, valde compressus, supra leviter canaliculatus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, basi acuta, apice longe acuminata, 3—3,5 dm longa, medio 6—8 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis, angulo acutissimo (30°) adscendentibus parallelis, nervo collectivo a margine 2—3 mm tantum remoto conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, Cañas Gordas, um 1100 m (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 11130 — Herb. Brüssel, Berlin).

Nota. Species imperfecte cognita, valde insignis, a reliquis hujus sectionis nervis lateralibus numerosissimis diversa, paullum ad Anthuria digitinervia accedens.

197. **A. oxyphyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. 1902) 381; Anturios ecuatorianos (1903) 381. — Caudicis 1—1,2 cm crassi internodia abbreviata. Cataphylla lineari-lanceolata, 7—8 cm longa, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus rigidus, basi breviter et anguste vaginatus, antice canaliculatus, geniculo tumido instructus, quam lamina duplo brevior, 2—3 dm longus, lamina coriacea sub lente obiter pellucido-punctata, lineari-lanceolata, basi vel obtusa vel gradatim angustata, apicem versus longe cuspidata, 4,5—6,5 dm longa, 4—6 cm lata, costa utrinque prominente, convexa, nervis lateralibus I. erecto-patentibus, inter se circ. 5—10 mm distantibus, in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans, 2,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longe cuspidata, spadicem superans. Spadix subsessilis, 6 cm longus, 10—12 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, epiphytisch in den tropischen Wäldern von Santo Domingo (Sodiro — blühend im August).

198. **A. silvicolum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 402. — Caudex circ. 2 cm crassus, internodiis abbreviatis. Cataphylla lanceolata. Foliorum petiolus quam lamina 3—3 1/2-plo brevior (circ. 1,5—1,7 dm longus), subteres supra obtusangulus et anguste canaliculatus, geniculo 7—8 mm longo, lamina coriacea, rigida, utrinque nitidula, lineari-lanceolata, utrinque aequaliter angustata, longe acuminata acuta, 4—4,5 dm longa, 5—6 cm lata, nervis lateralibus I. arcuatis inter se 1—2 cm distantibus, in nervum collectivum a margine 2—3 mm distantem conjunctis, subtus valde prominentibus, venis densiuscule reticulatis (in sicco prominentibus). Pedunculus petiolum superans. Spatha lanceolata, 6—7 cm longa, 1,5 cm lata, viridi-cuprea. Spadix sessilis 1 cm crassus, cylindricus, obtusus, quam spatha duplo longior (circ. 1 dm longus). Tepala latitudine sua duplo longiora (2,5 mm longa), 1,5 mm lata, brunnea. Ovarium oblongum 2,5 mm longum, 1,5 mm crassum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, am Boden in Regenwäldern bei La Conga an den mittleren Abhängen der westlichen Anden bei Popayán um 1400—1800 m (F. C. Lehmann n. 5329 — blühend im Juni).

199. **A. littorale** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 405. — Caudiculus brevis internodiis brevibus. Foliorum petiolus semiteres, late canaliculatus, quam lamina 4—6-plo brevior (circ. 3—3,5 cm longus, 3 mm crassus), geniculo brevi instructus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, basi acuta, margine ad geniculum decurrens, apice breviter apiculata, 1,4—1,8 dm longa, 4,5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9 adscendentibus, in nervum collectivum a margine 5—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus folium superans (circ. 2,5 dm longus). Spatha lineari-lanceolata quam spadix circ. triplo brevior (7—8 cm longa, 5—6 mm lata). Spadix circ. 2 dm longus, 5—6 mm crassus, ad medium tantum fructifer. Tepala circ. 2 mm lata, vix 1,5 cm longa. Ovarium depresso-globosum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, am Gestade des Stillen Ozeans, in Sümpfen bei Sierpe (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. exsicc. n. 6837 — blühend im März).

Nota. Species insignis spadice valde elongato.

200. **A. andinum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 405; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 297; Anturios ecuatorianos (1903) 7. — Caudex crassus, abbreviatus, cataphyllis stuppose dilaceratis velatus. Foliorum petiolus dimidium laminae aequans (circ. 2 dm longus), dorso rotundatus, supra canaliculatus, geniculo haud valde incrassato 1—1,5 cm longo instructus, lamina lanceolata, basi obtusiuscula, breviter acuminata, circ. 3,5 dm longa, ad basin trientis superioris circ. 6—8 cm lata, nervis lateralibus numerosis tenuibus (in sicco paullum prominulis) in nervum collectivum a margine paullum distantem inferne a margine magis remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior (circ. 2 dm longus). Spatha linearis, breviter (4—5 mm longe) acuminata, circ. 6 cm longa, 8 mm lata. Spadix sessilis, quam spatha circ. 1 1/2-plo longior (circ. 1 dm longus), inferne 4 mm crassus, myosuroideus, atropurpureus. Tepala latitudine sua vix longiora (circ. 1 mm longa et lata), purpurascentia. Ovarium ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern des Carazon, um 2400 m (A. Sodiro n. 17 — blühend im August — Herb. Berlin); Cordillere von Angamarca (A. Sodiro).

201. **A. Willdenowii** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 71; Schott, Prodr. (1860) 479; C. Koch in Index sem. hort. berol. (1855) App. 5; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 84, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 121 n. 25 et in Bot. Jahrb. I. (1881) 480. — *Pothos lanceolata* Willd. Enum. (1809) 168 et herb. n. 3095! non L. — *A. lanceolatum* Saunders, Refug. t. 14. — *A. obscurum* Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 145 ined. — Caudex brevis, crassus. Cataphylla circ. 1 dm longa, basi 4—5 cm lata. Foliorum petiolus laminae 1/3—1/2 aequans vel paullo superans, semiteres, leviter

canaliculatus, geniculo 1 cm longo tumido instructus, 0,6—2 dm longus, usque 1 cm crassus, lamina valde coriacea, lanceolato-oblonga, utrinque leviter arcuatim angustata, apice obtuso brevissime apiculata, basi ima cuneata, 2,5—5 dm longa, 0,8—1,5 dm lata, costa teretiuscula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20—30 aperte patentibus, rectiusculis in nervum collectivum a margine (medio $^1/_8$—$^1/_9$ lateris) distantem conjunctis. Pedunculus foliis brevior, 3—5 dm longus. Spatha late lineari-lanceolata, apice subito in cuspidem angustata, basi amplectens, paullum decurrens, tandem reflexa, 1—1,4 dm longa, basi 1—2 cm lata, in speciminibus juvenculis minor. Spadix sessilis vel brevissime (1—2 mm) stipitatus myosuroideus, quam spatha longior, 1—2 dm longus, inferne 5—8 mm crassus. Ovarium oblongum ovoideum.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, Serra da Estrella, auf Bäumen und Felsen im Wald (Glaziou n. 12); an anderen Orten (Glaziou n. 9026, 15573, 16509, 16516, 17325, 17335 — Herb. Berlin); Prov. Minas Geraës: Itacolumi (H. Schenck n. 3642, forma juvencula); Caldas (Regnell n. I. 449^a); Sierra de St. Antonio (Sello n. c. 130); an anderen Orten (Sello n. 109^b, 1275); Nova Friburgo (Mendonça n. 331); Prov. San Paulo (St. Hilaire n. 714 — Herb. Paris); Sierra da Piedade (Lund); Prov. St. Catharina, Insel St. Catharina (d'Urville — Herb. Berlin); Felsen bei Congonhas Tubarão (Ule).

Nota 1. *Anthurio coriaceo* valde affine, sed ab eo foliis brevius petiolatis, minoribus, nervo collectivo margini magis approximato, imprimis spatha multo angustiore et tenuiore atque spadice tenui myosuroideo diversum.

Nota 2. Planta variat foliis apice obtusis et longius acutatis, foliis brevius et longius petiolatis. Insuper status juvenculus ab adulto valde differt. Itaque formae plures diversae in herbariis exstant, quas tiro species diversas esse facile existimat, sed plantam diu in cultura observavi et non dubito, etiam plantas sequentes magis insignes sub titulo varietatum melius quam sub titulo specierum enumerari.

Var. **Pohlii** Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 84. — Foliorum lamina lineari-lanceolata, apicem versus longe sensimque angustata, basi subacuta vel obtusiuscula.

Südbrasilianische Provinz: Caxoeira d'Inferno (Pohl — kais. bot. Hofmuseum, Wien); Serra de Cascurra (Sello n. c. 128); Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos (Miers n. 4037 pr. p. — Herb. Brit. Mus.).

Var. **brevifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 403. — Folia breviter (3—5 cm) petiolata, lamina oblonga vel ovato-oblonga, basi obtusa, saepe latiuscula, 1,6—1,7 dm longa, 5—8 cm lata. Spatha 4—8 cm longa. Spadix 5—7 cm longus.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Minas Geraës, Itacolumi, an Felsen (H. Schenck n. 3942); Rio de Janeiro, an Felsen auf der Insel Cabo Frio (H. Schenck n. 3970 — blühend im Mai).

202. A. parile N. E. Brown msc. in Herb. Kew. — Caudex abbreviatus, cataphyllis oblongis in fibras solutis circ. 5 cm longis, 2 cm latis inclusus. Foliorum petiolus dorso rotundatus geniculo brevi instructus laminae $^1/_3$ aequans, circ. 1 dm longus, lamina coriacea, oblongo-lanceolata, utrinque linea leviter curvata angustata, basi et apice acuta 3 dm longa, 5,5 cm lata, nervis lateralibus I. pluribus atque II. fere aeque crassis angulo circ. 30° adscendentibus in nervum collectivum a margine $^1/_5$ lateris remotum conjunctis. Pedunculus tenuis folii dimidium circ. aequans. Spatha lineari-lanceolata, reflexa, circ. 5 cm longa, 5 mm lata. Spadix quam spatha duplo longior, cylindricus, 1 dm longus, 5 mm crassus.

Andines Gebiet: Bolivia, Yungas (M. Bang n. 2385 — Herb. Kew).

203. **A. lanceolatum** (L.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 71; Schott, Prodr. (1860) 479; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 132 n. 41; Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 403. — *Pothos lanceolata* L. Spec. pl. 2. (1762) 1373 (Plum. Am. t. 62, Ejus fil. I. 206). — *A. martinicense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 480. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus brevis teres, circ. 4 cm longus, laminae $^1/_5$—$^1/_6$ longitudine aequans, lamina leviter complicata, oblanceolata, basin versus leviter angustata, imo repentino contracto, apice acutata, 3—3,5 dm longa, inferne 4—5 cm, superne

6—7 cm lata, costa dorso acutangula, nervo collectivo a margine 4—5 mm remoto. Pedunculus foliorum dimidium subaequans vel etiam longior. Spatha erecta lanceolata, quam spadix brevior, usque 1 dm longa, 1 cm lata. Spadix breviter (antice 5—10 mm) stipitatus, 8—12 cm longus, inferne circ. 5—6 mm crassus, sursum leviter attenuatus. Baccae obovoideae amethystinae.

Westindische Provinz: Martinique, in Wäldern bei St. Pierre (Bélanger n. 1001, Hahn, Pl. de la Martinique 1870 n. 707, 1248); Trois Ileto, an schattigen und feuchten Plätzen auf Bäumen und Felsen (Père Duss n. 2143, 2144 — Herb. Berlin).

204. **A. barbadosense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 404. — Caudiculus crassus, internodiis brevibus. Cataphylla rigida, lanceolata, circ. 1 dm longa, basi 2 cm lata. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra late canaliculatus, geniculo fere 1 cm longo instructus, quam lamina 2—6-plo brevior (0,5—2 dm longus), lamina coriacea, laete viridis, nitida, oblongo-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, breviter apiculata, 2,5—2,7 dm longa, 4—8 cm lata, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum, inferne margini valde approximatum conjunctis. Pedunculus folium aequans (circ. 2,5 dm longus). Spatha lineari-lanceolata, decurrens, 6 cm longa, 1 cm lata, acumine 6—7 mm longo instructa. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, circ. 1 dm longus, inferne 6 mm crassus, sursum attenuatus, atropurpureus. Tepala fere 2 mm longa, 1,5 mm lata.

Westindische Provinz: in Gebüschen an Kalkfelsen bei Horsehill, nicht selten (Eggers Fl. Ind. occid. exs. n. 7326 — blühend im Januar).

205. **A. Dussii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 403. — Caudex crassus abbreviatus. Cataphylla ultra 1 dm longa, crassiuscula. Foliorum petiolus lateraliter compressus, supra late et profunde canaliculatus, quam lamina circ. 5-plo brevior (circ. 5—6 cm longus), geniculo circ. 6 mm longo crasso instructus, lamina coriacea, utrinque laete viridis, a medio basin et apicem versus subaequaliter angustata, basi subacuta, apice acuta, circ. 3,5 dm longa, medio 8—9 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12—15 adscendentibus in nervum collectivum in medio laminae a margine circ. 1 cm distantem conjunctis, nervo altero antemarginali a margine 2 mm remoto sursum nervo marginali accumbente, nervis lateralibus II. atque venis quam nervi primarii paullum tenuioribus. Pedunculus ultra dimidium laminae exiens (circ. 3 dm longus). Spatha lanceolata, acuminata, basi breviter decurrens, 1,2 dm longa, circ. 1,2 cm lata. Spadix elongatus, stipite 3—4 mm longo suffultus, circ. 1,2 dm longus, inferne 6—7 mm crassus, a medio sursum leviter attenuatus, atropurpureus. Tepala latitudine sua vix longiora, circ. 1,5 mm longa, atropurpurea. Ovarium ovoideum.

Westindische Provinz: Guadeloupe, in trockenen Wäldern, am Grunde von Bäumen, nicht häufig (Duss, Herbier de Guadeloupe etc. n. 3789 — blühend im April).

206. **A. Pohlianum** Engl. n. sp. — *A. punctatum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 9; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 298; Anturios ecuatorianos (1903) 9. — Caudiculus abbreviatus. Foliorum petiolus semiteres, supra late canaliculatus, geniculo brevi instructo, quam lamina 6—8-plo brevior (circ. 3 cm longus), lamina subcoriacea, utrinque, imprimis subtus densiuscule nigro-punctata, elongato-oblonga, basi acuta, apice subobtusa, breviter apiculata, 1,8—2 dm longa, medio 5—6 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque pluribus adscendentibus 5—6 mm distantibus, in nervum collectivum a margine 6 mm remotum conjunctis. Pedunculus dimidium laminae aequans (0,7—1 dm longus). Spatha oblongo-ovata, decurrens, 1,5—1,7 cm longa, circ. 1,3 cm lata, acumine 2 mm longo instructa. Spadix breviter stipitatus, florifer circ. 2,5 cm longus, 5 mm crassus, fructifer usque 4 cm longus, ultra 1 cm crassus, cylindricus. Tepala circ. 1,5 mm longa et lata, linearia. Stilus conicus. Baccae 5—7 mm longae, 4—5 mm crassae, ovoideae. — Fig. 41.

Subäquatoriale andine Provinz: in der tropischen Region des Tales Pallatanga (A. Sodiro n. 4 — fruchtend im Sept.); bei Balao, am Busen von Guayaquil (A. Sodiro n. 5 — fruchtend im October); Colombia, Machala, (Barcley n. 519 — Herb. Brit. Mus.).

Nota. In herbario horti Kew observavi, plantam a me *A. Eggersii* nominatam jam prius a cl. N. E. Brown sub nomine *A. punctatum* descriptam esse. Itaque nomen *A. Eggersii* est delendum, et huic speciei nomen alterum est attribuendum. Nominavi eam in honorem cli. Josephi Pohl, qui per multos annos delineationes Aracearum fecit.

207. **A. punctatum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXVI. (1886) 809. non Engl. — *A. Eggersii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 405; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 299; Anturios ecuatorianos (1903) 10. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus compressus carinatus, supra canaliculatus, geniculo 6—15 mm longo tumido instructus, quam lamina 5—3-plo brevior (circ. 0,4—1,9 dm longus), 4—5 mm crassus, lamina subcoriacea lanceolata, basin versus magis angustata, apice obtuso breviter apiculata, subtus densiuscule nigro-punctata, 3,5—5 dm longa, 6—10 cm lata,

Fig. 41. *Anthurium Pohlianum* Engl. *A* Planta epiphytica florifera et fructifera. *B* Spadix. — Icon origin.

nervis lateralibus I. numerosis in nervum collectivum a margine 6—7 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus II. et venis tenuibus. Pedunculus quam folium brevior, 2,5—3 dm longus, teres, viridis vel rubescens. Spatha lineari-lanceolata, circ. 5—10 cm longa, 6—7 mm lata. Spadix tenuis cylindricus, quam spatha longior (8 cm—2 dm longus), 4—5 mm crassus, olivaceo-viridis. Tepala longitudine sua latiora (2 mm lata, 1,5 mm longa).

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Monabi, bei der Hacienda el Recreo (Eggers n. 14877 — blühend im August — Herb. Berlin).

Nota. Species *Anthurio littorali* affinis, attamen petiolo carinato satis diversa, primum a cl. Bull anno 1879 in hortos introducta est.

208. **A. turrialbense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 406. — Caudiculus crassus, internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus acutangulus carinatus, supra late canaliculatus, geniculo circ. 7 mm longo instructus, quam lamina circ. 4-plo brevior (circ. 1,2 dm longus), lamina coriacea densiuscule nigro-punctulata, anguste lanceolata,

basin versus cuneatim angustata, apice acuta, circ. 4 dm longa, 4,5 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis patentibus in nervum collectivum validiorem a margine 5 mm remotum conjunctis, tenuibus. Pedunculus quam petiolus duplo longior (2 dm longus). Spatha late linearis, breviter apiculata, 3 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 2 mm longo suffultus, quam spatha duplo longior (6 cm longus), 7 mm crassus cylindricus, obtusus.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, Carthago, am Turrialba, um 500 m (John Donnell Smith, Pl. guatemalens. etc. n. 4978 — blühend im März).

209. **A. Gaudichaudianum** Kunth emend. Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 84 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 123 n. 27; Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 406. — Caudex abbreviatus. Cataphylla circ. 1—1,5 dm longa. Foliorum petiolus laminae dimidium subaequans, supra late canaliculatus, geniculo circ. 1 cm longo instructus, 2—3 dm longus, lamina elongato-lanceolata, apicem versus sensim angustata vel summo apice apiculata, basi longe cuneata vel angustata, obtusa, 3—6 dm longa, 6—8 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis approximatis, patentibus, in nervo collectivo a margine haud longe ($^1/_9$—$^1/_{10}$ lateris) rarius magis ($^1/_5$ lateris) remoto. Pedunculus quam folium paullo brevior. Spatha lineari-lanceolata, usque 1 dm longa, acumine 1—1,5 cm longo instructus, basi amplectens, quam spadix 2—4-plo brevior. Spadix stipite 1—4 cm longo suffultus, quam spatha fere duplo longior, flores parvi violascentes.

Nota. Species valde variabilis, quoad basin laminae et longitudinem stipitis; varietates principales sequentes distinguuntur.

Var. *α*. **cuneifolium** Engl. in Fl. brasil. l. c. 84; in DC. Mon. Phan. l. c. et in Araceae exsicc. et illustr. n. 146. — *A. Gaudichaudianum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 74; Schott, Prodr. (1860) 459; Saunders, Refug. t. 268. — Foliorum petiolus 2,5—3 dm longus, lamina basim versus longe cuneatim angustata, apicem versus linea arcuata angustata, apiculata, 5—6 dm longa, 6—7 cm lata, nervo collectivo a margine $^1/_9$—$^1/_{10}$ lateris remoto.

Südbrasilianische Provinz: Insel St. Catharina (Gaudichaud — Herb. Berlin).

Var. *β*. **Libonianum** (Linden et Regel) Engl. in Fl. brasil. l. c. 85 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 123. — *A. Libonianum* Linden et Regel in Gartenflora (1867) 29, t. 538; Regel, Suppl. ad Index sem. hort. petrop. 1866 (edit. 1867) p. 29. — Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, lamina 3—5 dm longa, 6—8 cm lata, nervo collectivo a margine $^1/_9$—$^1/_{10}$ lateris remoto. Pedunculi 3—5 dm longi. Spadix stipite 2—3 cm longo suffultus, 1,5 dm longus.

Südbrasilianische Provinz (Chamisso — Herb. Berlin).

Var. *γ*. **Chamissonis** (Schott) Engl. in Fl. brasil. l. c. 85 et DC. Mon. Phan. II. (1879) 123. — *A. Chamissonis* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 269, Prodr. 458. — Foliorum lamina basi obtusata, apicem versus ex longo sensim acuminata, nervo collectivo a margine $^1/_5$—$^1/_6$ lateris remoto.

Südbrasilianische Provinz (Chamisso — Herb. Berlin).

210. **A. Geitnerianum** Regel in Gartenfl. (1867) t. 540 et in Index sem. hort. petrop. 1866 (ed. 1867) p. 88; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 85; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 123 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 136. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus teres, elongatus, laminam aequans vel superans, 4—6 dm longus, geniculo 1—1,5 cm longo instructus, lamina coriacea, laete viridis, oblongo-lanceolata, basi rotundata, rarius angustata, apice acuminata vel abrupte apiculata, 3,5—6 dm longa, 1—1,5 dm lata, costa utrinque prominente atque convexa, nervis lateralibus pluribus utrinque vix prominulis in nervum collectivum a margine ($^1/_5$ lateris) remotum conjunctis. Pedunculus teres, petiolum superans. Spatha viridis, lineari-oblonga, acuminata, reflexa. Spadix suffultus, 5—6 cm longus, stipite tenui 4—7 cm longo.

Südbrasilianische Provinz. — Genaueres nicht bekannt.

211. **A. Langsdorffii** Schott, Prodr. (1860) 458; Engl. in Fl. brasil. III. 2 (1878) 85 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 124. — Caudex brevis. Foliorum petiolus laminae

$^1/_6$—$^1/_4$ aequans, 1,3 dm longus, geniculo 1 cm longo instructus, lamina elongato-lanceolata, apicem versus longe sensimque acuminata, basi obtusa, 5 dm longa, 5—8 cm lata, nervis lateralibus I. plurimis remotis, patentibus, nervo collectivo a margine ($^1/_6$ lateris) remoto conjunctis. Pedunculus quam petiolus subduplo vel fere triplo longior, 2—4 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, basi longissime decurrens. Spadix breviter (1 cm) stipitatus, quam spatha circa triente longior, 1 dm longus.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Riedel — Herb. Kew, bot. Garten Petersburg).

212. A. **Miquelianum** C. Koch et Augustin in Index sem. hort. berol. (1855) App. 5; C. Koch in Berl. Allg. Gartenzeitg. (1857) 189; Schott, Prodr. (1860) 482; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 91; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 131 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 76. — *Pothos parasiticus* Vell. Fl. flumin. IX. t. 121. — *Anth. Fendleri* Bak. in Saunders, Refug. t. 271. — Caudex crassus altissime (usque 3 m) assurgens. Cataphylla herbacea, pallide virescentia, deinde brunnea. Foliorum petiolus subteres, antice levissime sulcatus, geniculo 1 cm longo vel longiore instructus, 1—6 dm longus, 1,5 cm crassus, lamina crassa coriacea, saturate viridis, supra nitida, quam petiolus longior vel ei subaequilonga, elliptico-oblonga, apicem basinque versus sensim angustata, basi ima acuta, 3—5 dm longa, medio 1,4—2 dm lata, costa dorso anticeque rotundata, nervis lateralibus I. utrinque 16—18 cum nervis II. inter nervos I. interjectis parallelis patentibus in nervum collectivum a margine late remotum conjunctis. Pedunculus quam folia brevior, antice vel antice et dorso acietatus, 3—5 dm longus. Spatha lanceolata lineari-cuspidata, basi breviter decurrens, virescens, 7.5 cm longa, 1—1,25 cm lata, acumine 1,5—2 cm longo instructa. Spadix brevissime stipitatus quam spatha dimidio vel duplo longior, violascens. Baccae obovoideo-subglobosae, vertice virides, basim versus flavo-virides. Semina obovoidea, compressa, flava.

Brasilien: Provinz Rio de Janeiro, Tijuca, auf Bäumen und Felsen (Glaziou n. 9036 — blühend im Jan. — Herb. Berlin).

Nota. Speciminibus originalibus atque vivis cum icone Florae Fluminensis supra citata comparatis opinionem cl. C. Kochii omnino comprobare possum, plantam nostram cum *Potho parasitico* Vell. identicam esse.

213. A. **flavescens** Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. III. 1845 83; Schott, Prodr. (1860) 485; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 149. — Foliorum petiolus laminae subaequilongus (1—1,5 dm longus), geniculo longulo instructus, lamina subcoriacea, subtus flavida, obovato-elliptica, apicem versus repentino arcuatim angustata, subabrupte cuspidata, basin versus linea extrorsum arcuata angustata, 1,25—1,5 dm longa, medio circ. 5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 15—20 patentibus in nervum collectivum continuum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus folia aequans vel superans (2,25—3 dm longus). Spatha lanceolata, basi paullum decurrens, reflexa, 5 cm longa, 1,25 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, albidus, spatham longitudine vix aequans (3,5 cm longus), 6—7 mm crassus.

Hylaea: Subandines Peru, auf Bäumen des San Christobal gegen Cuchero (Poeppig).

214. A. **umbricolum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 32; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 32. — Caudex circ. 1,5 cm crassus, ultra 2 dm altus, internodiis brevibus. Cataphylla lanceolata stuppose decomposita. Foliorum majorum petiolus 2 dm longus, 3—4 mm crassus, dorso angulosus, supra late canaliculatus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea, obscure viridis, late elliptica, 1,5—1,8 dm longa, circ. 1 dm lata, acumine 1,5 cm longo instructa, nervis lateralibus I. numerosis densiusculis, angulo circ. 70—80° a costa abeuntibus, omnibus vel infimis exceptis fere omnibus in nervum collectivum a margine 3 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior (circ. 1,6—1,8 dm longus). Spatha lineari-lanceolata flavo-viridis, acuminata, quam spadix cylindricus 7 cm longus 5 mm crassus, fere duplo brevior, (3 cm longa), 5 mm lata. Tepala flava latitudine sua paullo breviora (fere 2 mm lata, 1,5 mm longa). Ovarium ovoideum, circ. 1,8 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, an Abhängen, bisweilen epiphytisch in tropischen Wäldern der westlichen Anden bei Popayán um 1400—1800 m (F. C. Lehmann n. 5323, 5324 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

Var. **rupicolum** Engl. l. c.; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 390; Anturios ecuatorianos (1903) 32. — Folia basi et apice acuta.

Ecuador: an Felsen und in Gebüschen, seltener epiphytisch bei El Entable bei Naranjal um 200—600 m (F. C. Lehmann n. 7751 — blühend im Oct. Nov. — Herb. Berlin).

Nota. Haec species, imprimis var. *rupicolum* foliorum forma paullum ad *Anthurium bellum* Schott accedit, attamen differt petiolo anguloso.

215. **A. crassifolium** N. E. Brown in Gard. Chron. XIX. (1883) I. 10, 11. — Caudex abbreviatus. Cataphylla lanceolata, fere 1 dm longa. Foliorum petiolus dorso rotundatus, antice canaliculatus marginibus acutis, circ. 2,5 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus pallidior, brunneo-punctata, ovato-lanceolata, vel elliptico-ovata, apice obtusa, minute apiculata, basi late cuneata. 2—2,5 dm longa, dimidio inferiore latiore 9—12 cm lata, costa atque nervis lateralibus supra immersis, costa supra convexa, subtus acuta, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 inter se remotis angulo acuto (circ. 40°) adscendentibus in nervum collectivum validum, a basi exeuntem, fere tota longitudine, imprimis inferne, a margine late distantem conjunctis, nervo altero collectivo in triente vel quarta parte inferiore antemarginali, deinde marginali, nervis omnibus subtus valde prominentibus. Pedunculus petiolum subaequans, teretiusculus. Spatha reflexa, elliptico-oblonga, acuta, circ. 5 cm longa, 1,5—1,7 cm lata, pallide viridis. Spadix sessilis, cylindricus, 4,5 cm longus, 6—7 mm crassus.

Tropisches Amerika (Herb. Kew — Herb. Berlin).

216. **A. parvispathum** Hemsley, Biol. centr. am. III. (1885) 432. — Caudex usque 2 dm altus. Cataphylla circ. 6 cm longa, 2 cm lata. Foliorum petiolus laminae circ. $^2/_3$ aequans, 2,7 dm longus, 5 mm crassus, dorso rotundatus, supra planus, marginibus acietatus, lamina subcoriacea, oblongo-lanceolata, 3—4,5 dm longa, 0,6—1,2 dm lata, cyanescenti-viridis, subtus glaucescens, nervis lateralibus 1—2 basalibus adscendentibus, in margine infimae quintae partis exeuntibus, 8—9 costalibus inter se valde remotis in nervum collectivum a margine 5—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 5,5 dm longus. Spatha oblonga vel ovato-oblonga, quam spadix conoideus brevior. 2,5—4,5 cm longa, 0,8—1 cm lata, olivacea. Spadix sessilis, usque 6 cm longus, inferne 1 cm crassus.

Tropisches Centralamerika: Guatemala, bei Santa Rosa (Salvin und Godman n. 408 — Herb. Kew); auf Felsen, selten auf Bäumen bei Santa Rosa und Tastic Alta sowie Baja-Verapaz um 1500—1800 m ü. M. häufig (F. C. Lehmann n. 1592 — Herb. Berlin).

Nota. Species certe *Anthurio crassifolio* valde affine, attamen diversum lamina angustiore. nervis collectivis supra basin nascentibus.

217. **A. barbacoasense** Engl. n. sp. — Caudex (verisimiliter abbreviatus). Foliorum petiolus quam lamina circ. duplo brevior circ. 2,5 cm longe vaginatus, dorso rotundatus, supra profunde canaliculatus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea, supra nitidula, lineari-oblonga vel oblonga, obtusiuscula, basi breviter cuneatim angustata vel in cuneum brevem contracta, 2—2,5 dm longa, 4—7 cm lata, nervis e basi nascentibus utrinque 2, extimo in ima quarta parte laminae marginali vel antemarginali, altero nervos plures a costa angulo circ. 40° abeuntes distincte prominentes colligente atque $^1/_4$—$^1/_5$ lateris a margine patente. Pedunculus circ. 2,5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata circ. 8 cm longa, 1 cm lata. Spadix 2 dm longus, paullum attenuatus. Tepala latitudine sua 3—4-plo longiora. Ovarium ovoideum.

Cisäquatoriale subandine Provinz: Colombia, Prov. Barbacoas, um 500 m (Triana n. 1702 (676) — blühend im Mai 1853).

218. **A. microphyllum** (Hook.) Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1839) 633; Endl. Gen. 240; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 72; Schott, Prodr. (1860) 486; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 94, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 149 et in Arac. exsicc. et illustr. p. 182. — *Pothos microphylla* Hook. Bot. Magaz. t. 2953; Bot. Cab. t. 1673. — Caudex prorepens, cataphyllis vetustis partim obtectus. Foliorum petiolus semiteres vel teretiusculus, supra tantum paullum applanatus, laminae subaequilongus vel eam paullo superans, 1,5—2 dm longus, 2—3 mm crassus, geniculo tumido 0,7—10 mm longo instructus, lamina crasse coriacea, obscure viridis, supra paullum nitidula, ovata, basi rotundata, apicem versus linea arcuata angustata, minute apiculata, 1—1,5 dm longa, inferiore tertia parte vel medio 7—8 cm lata, costa crassa teretiuscula utrinque alte prominente, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 patentibus, infimis exceptis nervo collectivo a margine longius (8—10 mm) remoto conjunctis cum nervis II. et III. supra vix conspicuis, subtus magis expressis. Pedunculus tenuis teres, 3—4 dm longus. Spatha ovato-lanceolata, reflexa, basi breviter decurrens, 2—3 cm longa, 1—1,5 cm lata. Spadix longe (1—1,5 cm) stipitatus, rubiginoso-violaceus, 2—3 cm longus, 4 mm crassus. Baccae breviter obovoideae, pallidae, vertice virides, 4 mm longae.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, auf dem Gipfel des Corcovado (Riedel, Glaziou n. 8046, 9037, 16504 — Herb. Berlin).

219. **A. trinervium** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 76; Schott, Prodr. (1860) 487; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 95 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 153 exclus. var. *Augustinum*. — Caudex assurgens. Foliorum petiolus laminam subaequans, geniculo 1,5—2 cm longo obsoleto instructus, 4—5 dm longus, 4—5 mm crassus, lamina subcoriacea, supra saturate viridis, lucidula, ex lanceolato oblonga, apicem versus linea arcuata sensim angustata, summo apice obtuso brevissime apiculata, basin versus rotundata, imo breviter cuneata, 3—4 dm longa, medio vel infra medium 1—1,75 dm lata, nervis lateralibus I. inferioribus e basi nascentibus utrinque 3, extimis tenuibus, media lamina in marginem excurrentibus, intimis crassioribus erectis in nervum collectivum continuum nervos laterales I. superiores erecto-patentes conjungentem, a margine late, 1/3—1/5 lateris, distantem progredientibus. Pedunculus quam folia paullo brevior, 4—5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, cuspidata, basi brevissime decurrens, circ. 1 dm longa, 1,25—1,5 cm lata, apicem versus leviter angustata, summo apice cuspide 0,7—0,8 cm longa instructa. Spadix sessilis, tenuis, violaceus, usque 1,5 dm longus, inferne 4—5 mm crassus. Ovarium oblongo-ovoideum, stigmate late discoideo coronatum.

Südbrasilianische Provinz?

Nota. Non omnino certus sum, num hujus plantae patria revera sit Brasilia, quum specimina tantum in horto botanico Berolinensi culta viderim, quae ex Brasilia originem ducere dicuntur. *Anthurium quinquenervium* Kunth autem, a cl. Humboldt in Nova Granata collectum, huic plantae adeo affine est, ut fortasse cum illa conjungi possit; insuper e schedulis in herbario Kunthiano (nunc Reg. Berol.) asservatis apparet, *Anthurium Olfersianum* atque *Anthurium trinervium* in horto bot. Berolinensi per nonnullos annos commutata fuisse.

220. **A. bellum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1859) 100, Prodr. (1860) 484, Aroideae Maximilianae 17, t. 11, Saunders, Refug. t. 275; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 92 t. 13, f. 2, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 131 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 54. — *A. bahiense* N. E. Brown in Hort. Kew 1879. — Caudex assurgens 3—5 dm longus. Foliorum petiolus laminae subaequilongus vel longior, sulcatus, geniculo 1—2 cm longo instructus, 2,5—4 dm longus, lamina coriacea glaucescens, elliptica vel ovato-elliptica vel oblonga vel ovalis, basim atque apicem versus paullum angustata, basi breviter cuneata vel obtusa atque imo tantum cuneata, 2—3 dm longa, medio 1,5—1,75 dm lata, apice abrupte in cuspidem lanceolatam 1—1,5 cm longam contracta vel sensim acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 9—13 patentibus, omnibus vel fere omnibus (infimis exceptis) in nervum collectivum a margine valde (7—15 mm) remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans, teres, laeviusculus, 2—4 dm longus. Spatha lanceolata in pedunculo longius decurrens, apicem versus in cuspidem longiusculam

attenuata. Spadix stipitatus, cylindroideus, quam spatha brevior vel ei aequilongus, 7—10 cm longus, florifer 0,75 cm crassus. Flores majusculi 3—4 mm diametientes. Ovaria breviter ovoidea vel subglobosa, stigmate lato discoideo coronata. Baccae subglobosae, fere 3 mm diametientes.

Südbrasilianische Provinz: Bahia bei Ilheos (Prinz Neuwied); sandige Plätze bei Castelnuovo (Riedel); bei Itaparica (Ferd. Maximilian, Erzherzog von Österreich — Kais. Hofmuseum Wien).

Nota. Species ab omnibus hujus sectionis floribus duplo majoribus differt; foliorum forma valde variat.

= A. oerstedianum

221. **A. cuspidifolium** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180, Prodr. (1860) 446; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 67; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 114 n. 14. — Foliorum petioli 1,5 dm longi, geniculo 1 cm longo instructi, lamina oblonga, superne subtriangularis, basim versus sensim angustata, imo cuneato, apice longe sensimque acuminata, 2—2,5 dm longa, triente inferiore 0,75—1 dm lata, nervo collectivo intimo margini approximato, inferne deficiente. Pedunculi 5—6 cm longi. Spatha lanceolata, basi decurrens, apice longe sensimque acuminata, quam spadix stipite circ. 1 cm longo spathae accreto suffultus, juliformis, 6 cm longus, 0,75 cm crassus, paullo brevior, circ. 1 cm lata. Ovarium conoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica (Oersted — Herb. Kopenhagen).

222. **A. Oerstedianum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180, Prodr. (1860) 447; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 67; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 114. — Foliorum petioli 3—3,5 dm longi, geniculo brevi instructi, lamina rotundato-ovata, basi leviter cordato-repanda, imo cuneato angustissimo fere 8 cm longo, costam infimam sulcatam in geniculum usque longe angustissimeque marginans, apice repentino in cuspidem longam, angustam contracta, circ. 2—2,5 dm longa, 1,5 dm lata, acumine 1,5—2 cm longo instructa, nervo collectivo a margine haud multo remoto. Pedunculi vix 3 dm longi, 1,5 mm crassi. Spatha lanceolata basi decurrens, apice acuminata, quam spadix 5 cm longus, stipite vix 1 cm longo spathae accreto suffultus, paulo brevior. Ovarium conoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Narango (Oersted — Herb. Kopenhagen).

Nota. Speciei priori valde affinis et fortasse ejus varietas, quamvis primo aspectu foliorum forma facile distinguenda.

223. **A. ecuadorense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 408; Sodiro. Anturios ecuatorianos (1903) 104. — Caudex crassus, internodiis abbreviatis. Cataphylla 5—10 cm longa, 7—8 mm lata, persistentia. Foliorum petiolus 1,5—2,5 dm longus, semiteres, supra sulcatus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina coriacea elongato-triangulari-lanceolata, basi cordata, longe acuminata, 2—3,5 dm longa, basi 5—7 cm lata, lobis posticis 1,5—2,5 cm longis, subtriangularibus obtusis vel semiorbicularibus, nervis lateralibus I. lobi antici paucis atque basalibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis basalibus 2—3 valde curvatis in margine exeuntibus. Pedunculus tenuis, 3—5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata. longissime acuminata, haud decurrens, circ. 1 dm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 1—3 cm longo suffultus, 1—2 dm longus, 3—4 mm crassus, tenuiter myosuroideus. Tepala vix 1 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium 1 mm longum et crassum, subglobosum, stigmate sessili coronatum. — Fig. 42.

Subäquatoriale andine Provinz: an Bäumen und auf dem Boden in dichten Regenwäldern am Vulkan Tungunagua um 1800—2200 m (F. C. Lehmann n. 7753 — blühend im Juni), auch an Waldrändern (F. C. Lehmann n. 454 — blühend im Dez. 1880).

224. **A. emarginatum** Bak. in Saunders, Refug. (1871) t. 274; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 126. — Caudex brevis decumbens. Foliorum petioli subteretes 2,5—3 dm longi, 2 mm crassi, geniculo 1,5 cm longo, canaliculato instructi, lamina coriacea, viridis, subtus pallidior, oblonga, basi leviter cordata, apice emarginata, minute

apiculata, 2—2,5 dm longa, 1—1,2 dm lata, nervis lateralibus I. 20—30 utrinque subpatentibus arcuatis in nervum collectivum a margine 0,5—0,75 cm remotum conjunctis. Pedunculi virides, 2—3 dm longi. Spatha linearis, cuspidata, viridis, patens, 3 cm longa, 0,75 cm lata. Spadix juliformis, apicem versus leviter attenuatus, stipite 2 mm longo suffultus. 5 cm longus, 0,75 cm crassus. Tepala brevissima. Ovarium obovoideum.

Tropisches Amerika.

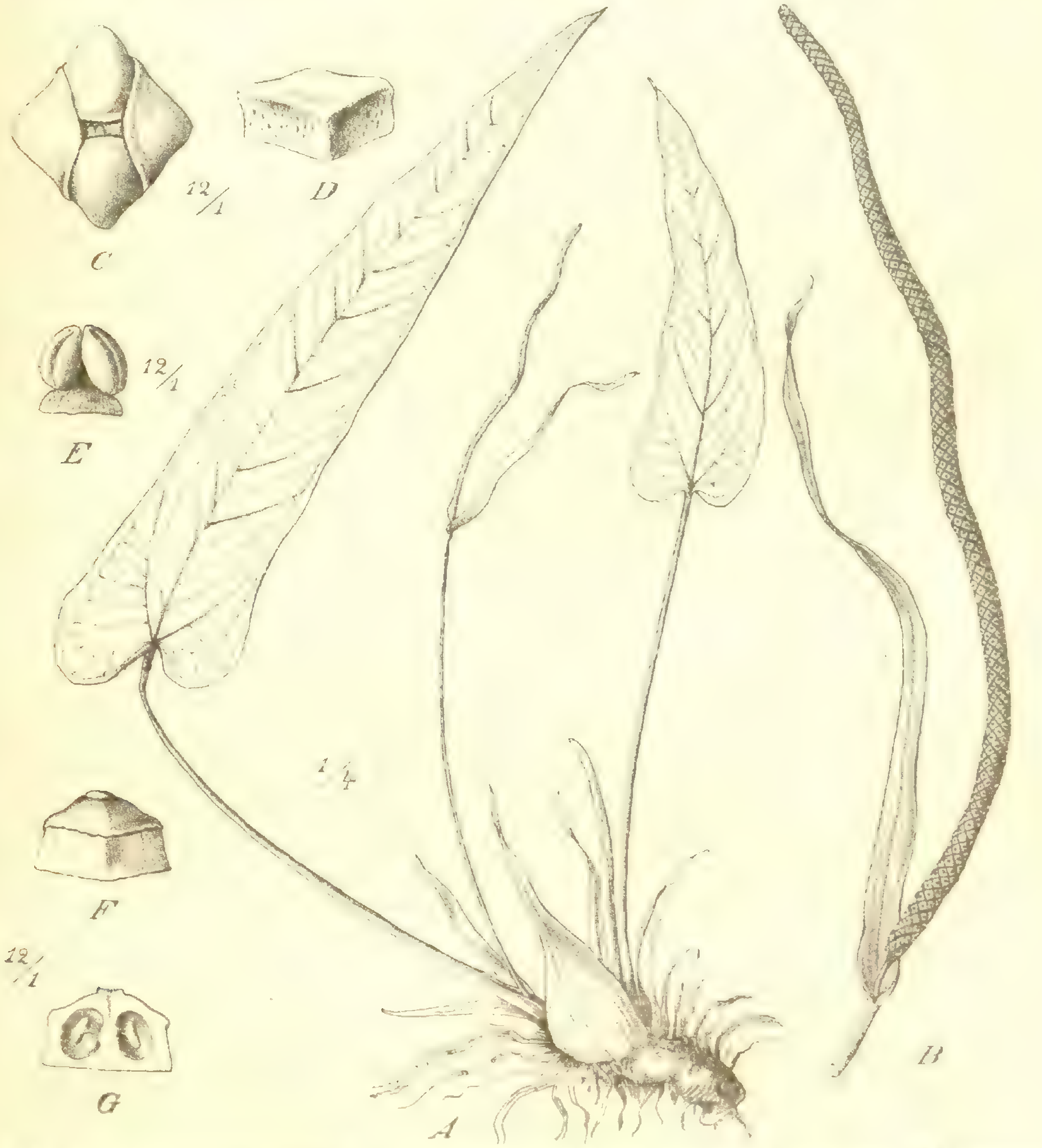


Fig. 12. *Anthurium ecuadorense* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Flos supra visus. *D* Tepalum. *E* Stamen. *F* Ovarium. *G* id. longitudin. sectum. — Icon origin.

225. **A. lucidum** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 73; Schott, Prodr. (1860) 484 (nec Saunders, Refug. t. 273); Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 92 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 132. — Caudex crassus assurgens, internodiis inferioribus cataphyllis destitutis. Foliorum petioli teretes quam lamina plus minusve longiores, geniculo 2—3 cm longo tereti instructi, 2—3 dm longi, 3—4 mm crassi, lamina supra nitida. subtus pallide virens, oblonga vel ovato-oblonga vel oblongo-ovata, 1,5—3 dm longa, 1—2 dm lata, apicem versus linea extrorsum arcuata angustata, apiculata, basi cordata, lobis

posticis 2—3 cm longis, angulo acuto distantibus, vel tantum obtusa, costa subtus et supra rotundata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20, infimis retrorsis vel horizontaliter patentibus, reliquis patentibus, rectiusculis, nervo collectivo a margine latiuscule (1/6—1/7 lateris) remoto conjunctis. Pedunculus quam petiolus paullo longior, 2—3 dm longus, 2 mm crassus. Spatha lanceolata cuspidata, basi decurrens, 5—8 cm longa, 1,5—1,75 cm lata, cuspide 3—4 mm longa instructa, rufescens. Spadix breviter stipitatus cylindricus rectus, 1 dm longus, quam spatha paullo longior. Flores majusculi violascentes. Antherae flavae. Ovarium ovoideum, 2,5 mm longum.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Riedel — Herb. Kais. bot. Garten St. Petersburg, Burchell n. 2913).

226. **A. quinquenervium** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 76; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 156. — Foliorum petioli geniculo obsoleto, canaliculato instructi, lamina subcoriacea, late lanceolato-oblonga, dimidio inferiore paullum latior, apicem versus gradatim angustata, basin versus rotundata, ima cordatim repanda, versus geniculum brevissime cuneata, 4—4,5 dm longa, inferne 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 2, extimis tenuioribus margini approximatis ad imam quartam partem laminae in marginem exeuntibus, intimis crassioribus arcuatim adscendentibus in nervum collectivum continuum nervos I. superiores circ. 10 remotos atque nervos II. et III. interjectos conjungentem progredientibus. Spatha late lineari-lanceolata, brevissime decurrens, 5 cm longa, inferne 2 cm lata. Spadix stipite 0,5 cm longo suffultus, quam spatha dimidio longior.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Andes de Pasto (v. Humboldt — Herb. Willdenow, Berlin).

227. **A. subcordatum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181, Prodr. (1860) 489; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 156. — Foliorum petioli 2—2,5 dm longi, supra sulcati, geniculo 1,5 cm longo, incrassato instructi, lamina pergamena vel subchartacea, oblonga, apicem versus sensim linea arcuata angustata, apiculata, basi rotundata et subcordata, 1,5 dm longa, nervis lateralibus I. utrinque duobus e basi nascentibus, exterioribus tenuibus ad imam tertiam vel quartam partem laminae in marginem transgredientibus, interioribus inferne arcuatis et demum nervum collectivum curvatum a margine late remotum, nervos I. costales circ. 6 remotos, patentes conjungentem constituentibus. Pedunculi 2—3 dm longi. Spatha 4—5 cm longa, 2 cm lata, late lineari-lanceolata, longe et tenuiter cuspidata, basi brevissime decurrens. Spadix 1,5 cm longe stipitatus, teretiusculus, juliformis, 5 cm longus, inferne 5 mm crassus.

Tropisches Centralamerika: Guatemala, Las Nubes, um 2600 m (Wendland); Chiul im Distrikt Quiché um 2600 m, auf Bäumen (Heyde u. Lux in John Donnell Smith, Plantae guatemal. n. 3516 — blühend im April 1892).

228. **A. Augustinum** C. Koch et Lauche in Index sem. horti berol. (1855) 71; Engl. in Araceae exsicc. et illustr. n. 190 et in Bot. Jahrb. XXV. (1898) 409. — *A. trinervium* Kunth var. *Augustinum* Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 95 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 154. — Caudex assurgens. Foliorum petiolus quam lamina longior, antice canaliculatus, marginibus acietatus, 4—5 dm longus, 5—7 mm crassus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina coriacea, supra saturate viridis, lucidula, oblongo-ovato-lanceolata vel oblongo-ovata, basi rotundata et cordatim repanda vel subcordata, interdum cordata, lobis brevibus sinu rectangulo vel obtusangulo sejunctis, apicem versus e triente vel quarta parta inferiore sensim angustata, apiculata, 2—4 dm longa, triente inferiore 1,5—1,8 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi nascentibus, extimis tenuibus in margine imae tertiae partis exeuntibus, intimo nervum collectivum a margine 8—15 mm remotum constituente interdum etiam altero nervo collectivo ad supremam quartam partem laminae procurrente. Pedunculus petiolum aequans vel longior. Spatha lineari-lanceolata, 1,2—1,4 dm longa, 2 cm lata, basi fere 1 cm decurrens. Spadix sessilis, 1—1,2 dm longus, 8—9 mm crassus, atropurpureus.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos (Glaziou n. 9028 — Herb. Berlin); Serra da Estrella, bei Mandioca (Glaziou n. 16518 —

Herb. Berlin), bei Theresiopolis (John Miers n. 2077 — Herb. Brit. Mus., H. Schenck n. 2680 — blühend im Febr.-Oct.); Prov. Minas Geraës, Alto Macahé bei Nova Friburgo (Glaziou n. 16517 — Herb. Berlin).

229. **A. Maximiliani** Schott in Bonplandia X. (1862) 5, Aroideae Maximilianae 7 t. 4, 5; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 96 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 155 et in Araceae exsicc. et illustr. n. 64. — Foliorum petiolus valde elongatus subteres antice sulcatus, geniculo 2—3 cm longo instructus, 8—10 dm longus, lamina pergamena laevigata nitida atroviridis, infra glaucescens, elongato-cordato-oblonga, apicem versus sensim linea vix vel leviter curvata angustata, acuminata, 3—6.5 dm longa, 1.5—2 dm lata, lobis posticis late semiovatis, incumbentibus, costa 3—5 mm crassa, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi nascentibus, intimis in nervum collectivum a margine medio 1—2 cm remotum excurrentibus, nervis costalibus 13—15 aperte patentibus. Pedunculus quam petiolus longior, interdum 1 m superans. Spatha viridis, lineari-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi amplectens, tandem reflexa, circ. 1 dm longa, basi 2 cm lata. Spadix sessilis, juliformis, spatham aequans vel superans, brunneo-purpureus, 1—2 dm longus, inferne usque 1 cm crassus. Baccae subglobosae, pellucide virides, 5—6 mm diametientes.

Südbrasilianische Provinz: Bei Petropolis (Ferd. Maximilianus, Erzherzog von Österreich — blühend im Februar bis Mai).

Nota. Foliorum lamina pro aetate stirpis forma variat, in stirpe adulta lamina elongato-cordato-oblonga ab ea speciei sequentis, cui haec valde affinis, differt parte anteriore magis elongata neque linea extrorsum arcuata circumscripta est.

230. **A. Lhotzkyanum** Schott, Prodr. (1860) 491; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 97 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 157. — *A. cordatum* C. Koch et Sello in Index sem. hort. berol. 1853 54, App. 15. — Caudex usque 1,5 cm crassus. Cataphylla 0,8—1 dm longa. Foliorum petiolus antice sulcatus, 2,5—4 dm longus, geniculo 2—3 cm longo leviter sulcato instructus, lamina oblongo-ovato-cordata, linea extrorsum demum introrsum arcuata sensim in cuspidem longam contracta, 2—2,5 dm longa, triente inferiore 1,2—1,4 dm lata, lobis posticis rotundatis sinu acutangulo haud profundo secedentibus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3, intimis inferne arcuatis in nervum collectivum a margine 2 cm remotum transgredientibus, exterioribus imae tertiae partis laminae exitum tangentibus, extimis tenuissimis valde arcuatis mox in margine terminatis, nervis I. costalibus utrinque circ. 10 remotis patentibus. Pedunculus petiolum paullo superans, 2,5—4 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, cuspidata, basi paullum decurrens, circ. 5 cm longa, cuspide 0,5 cm longa instructa. Spadix breviter stipitatus, 5—6 cm longus, 5—6 mm crassus. Baccae sphaeroideae pallide virentes, vertice saturate virentes, 5 mm diametientes.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos (Lhotzky — Herb. De Candolle); bei São Luis (Glaziou n. 11641 — Herb. Berlin).

Nota. Descriptio haec e specimine originali in herbario Candolleano asservato praeferenda est descriptioni cli. Schott atque etiam ei Florae brasiliensis. Foliorum lamina minime lanceolato-oblonga est, sed oblongo-ovato-cordata. Certe autem haec species valde affinis est priori.

231. **A. Laucheanum** C. Koch in Allg. Berlin. Gartenzeitg. (1857) 191; Schott, Prodr. (1860) 514; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 95, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 155 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 164. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus subteres, antice leviter sulcatus, quam lamina $1\frac{1}{2}$—2-plo longior, geniculo 2—3 cm longo crassulo instructus, 3—5 dm longus, lamina pergamena, supra laevigata nitida atroviridis, infra pallidior, oblongo-cordata, acuminata, lobis posticis plantae juvenculae semiorbicularibus, adultae semiovatis, lobi antici $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{6}$ longitudine aequantibus, sinu subtriangulari sejunctis, lamina adulta 2,5—4 dm longa, 1.5—2 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, intimis cum costalibus utrinque 5—6 patentibus in nervum collectivum a margine 1—2 cm distantem conjunctis, duobus exterioribus retrorsis ima basi conjunctis valde arcuatis in marginem excurrentibus. Pedunculus

quam petiolus longior, 4—5 dm longus. Spatha late lineari-lanceolata, basi decurrens, apice anguste cuspidata, quam spadix vix stipitatus duplo brevior, 6—7 cm longa, 1—1,5 cm lata, cuspide 5—7 mm longa instructa. Spadix caudiformis brunneus purpureus, 1,2—1,8 dm longus, inferne 6—10 mm crassus, apicem versus sensim attenuatus.

Südbrasilianische Provinz (Glaziou n. 16505 — Herb. Berlin).

§ 6. **Flavescentiviridia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 410.

232. **A. linguifolium** Engl. n. sp. — Caudiculus circ. 1 cm crassus, radicibus dense obtectus, internodiis omnino abbreviatis. Cataphylla lineari-lanceolata, 3—4 cm longa. Foliorum petiolus brevis semiteres, late canaliculatus, lamina subcoriacea viridis, subtus pallidior, linearis, versus basin obtusam paullum angustata, etiam versus apicem apiculatum haud valde angustata, 2,5—3 dm longa, 3 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 15 inter se 1,5—2 cm remotis, erecto-patentibus, cum nervis lateralibus II. atque venis (in sicco) utrinque prominentibus, nervo collectivo a margine 3—4 mm remoto. Pedunculus quam folium fere dimidio longior, ultra 4 dm longus. Spatha basi pedunculum amplectens, lanceolata, 8 cm longa, 1 cm lata. Spadix myosuroideus 5 cm longus, inferne 4 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in trockenen Gebüschen auf steinigen Plätzen bei Agua Amarga (Eggers n. 15530 — blühend im Februar 1897 — Herb. Berlin).

233. **A. longifolium** (Hoffmsg.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 69; Schott, Prodr. (1860) 463; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 86 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 125. — *Pothos longifolia* Hoffmsg. 3. Nachtr. p. 53. — *A. illepidum* Schott in Oesterr. bot. Zeitschrift (1859) 100, Prodr. (1860) 464. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus brevis, laminae non plus quam $^1/_5$ aequans, subteres, antice planus, late canaliculatus, geniculo longulo instructus, 0,5—1 dm longus, lamina elongato-lineari-lanceolata, plerumque valde angustata, apicem versus longe angustata, basi obtusa vel acuta, costa supra acutangula, dorso convexa, 3—6 dm longa, medio 2,5—5 vel 6 cm lata, nervis lateralibus I. patentibus cum nervis II. parallelis interjectis nervo collectivo a margine ($^1/_4$—$^1/_5$ lateris, 2—3 mm) remoto conjunctis. Pedunculus quam folia brevior 3—4 dm longus. Spatha basi longiule decurrens, lineari-lanceolata, acuminata, 7—9 cm longa, 1 cm lata. Spadix gracilis sessilis vel brevissime stipitatus, quam spatha fere dimidio longior. Flores parvi, violascentes.

Südbrasilianische Provinz: Carraras (Sello n. 131 — Herb. Berlin).

Var. **elongellum** (Hort. Berol.) Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 87. — *Pothos elongella* Hort. Berol. — Foliorum lamina valde angusta basim apicemque versus angustata.

Südbrasilianische Provinz: Glaziou n. 9035, 16511, 16513, 17328 — Herb. Berlin); in Prov. Minas Geraes (St. Hilaire n. 1353 — Mus. Paris); Nova Friburgo (Mendonça n. 337, 1102); Prov. S. Paulo, im Urwald der Serra do Mar, S. L. do Parahytinga (Löfgren und Edwall n. 1851 — Herb. Berlin); Prov. Bahia bei Vittoria (Sello n. 393 — Herb. Berlin).

234. **A. Kastelskii** Schott in Oesterr. bot. Zeitschr. (1859) 100; Prodr. (1860) 447; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 133. — Caudex crassulus. Foliorum petiolus circ. 6—7 cm longus, geniculo brevi, tumido instructus, lamina subcoriacea, elongato-lanceolata, basin versus leviter angustata, imo rotundato vel obtusato, apicem versus sensim acuminata, 3—3,5 dm longa, 4—5 cm lata, nervis lateralibus I. in nervum collectivum a margine $^1/_6$—$^1/_7$ lateris (2—3 mm) tantum remotum conjunctis.

Chilenische Übergangsprovinz: Valparaiso (Kastelski — Herb. Kais. bot. Gart. St. Petersburg).

Nota. Planta imperfecte cognita et priori simillima, verisimiliter ad speciem priorem pertinet.

235. **A. imperiale** Miq. ex Schott, Prodr. (1860) 465; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 133 n. 44. — Foliorum petiolus laminae $^1/_3$ aequans, geniculo brevi

instructus, lamina lanceolato-oblonga, basim atque apicem versus linea arcuata sensim angustata, nervis lateralibus I. plurimis remotis cum nervis II. et III. 5—7 interjectis, parallelis, patentibus in nervum collectivum a margine 1/9 lateris remotum conjunctis.

Nota. Planta valde imperfecte cognita, olim in horto Amstelodam. culta.

236. **A. erythropodum** Miq. Delect. sem. Amstelod. (1853) 8; Schott, Prodr. (1860) 463. — *A. Harrisii* var. *erythropodum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 411. — Caudex assurgens; internodia brevia cataphyllis diu persistentibus decompositis velata. Foliorum petiolus laminae 2/3—3/4 aequans, dorso rotundatus, supra planus, basin versus leviter sulcatus, marginibus biacietatus, purpurascens, 2—3 dm longus, 5—6 mm crassus, geniculo longiusculo (1—1,5 cm longo), quam petiolus crassiore (7—8 mm crasso) instructus, lamina lanceolata, utrinque fere aequaliter angustata, basim versus cuneata, apice longe acuminata, supra saturate viridis, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum medio a margine 1/5 lateris remotum conjunctis, subtus distincte prominentibus. Pedunculus quam petiolus 1½-plo usque fere duplo longior, 4 dm longus, cum spatha et spadice purpurascens. Spatha 9 cm longa, inferne 1,5 cm lata. Spadix stipite antice 6—7 mm longo suffultus, circ. 7 cm longus, 7 mm crassus. Antherae luteae.

Südbrasilianische Provinz: Fundort nicht bekannt.

Nota. **Haec species ut *A. insculptum*** a reliquis speciebus sectionis differt nervis lateralibus **atque collectivis supra valde insculptis.**

237. **A. Harrisii** (Grah.) Endl. Gen. (1836) 240 emend. Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 87 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 27. — Sympodium assurgens, plus minusve ramosum; internodia brevissima cataphyllis diu persistentibus stuppose decompositis velata. Foliorum petiolus laminae 1/3—1/2—3/4 aequans, dorso obtusus, rotundatus vel acute carinatus, supra planus esulcatus aut sulcatus, marginibus biacietatis aut non acietatis, 1,5—2 dm longus, geniculo 1—1,5 cm longo instructus, lamina laete viridis, utrinque nitida, subtus pallidior, lanceolato-oblonga, basim versus paullum angustata, ima obtusa aut basim versus valde cuneatim angustata, apicem versus sensim angustata, usque 5—6 dm longa, medio 6—8—15 cm lata, costa utrinque prominente, varia, aut dorso atque supra obtusa, aut dorso obtusa et supra acutangula, aut dorso carinata et supra acutangula, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum a margine 1/5—1/7 lateris (5—10 mm) distantem conjunctis. Pedunculus petiolis plus duplo longior, quam folium totum brevior, teretiusculus vel antice paullum acietatus, viridis vel rufescens vel violascens, 7—8 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, cuspidato-apiculata, viridis vel rosacea, quam spadix subduplo brevior, 12—15 cm longa, inferne 1,5 cm lata. Spadix brevissime stipitatus elongatus myosuroideus violascens, florifer 5—6 mm crassus.

Nota. Species quam maxime variabilis et vera crux systematicorum, in hortis botanicis jam diu culta et propagata. Postquam specimina numerosa hortorum diu observavi, specimina originalia horti Schoenbrunnensis examinavi atque specimina sicca horti Berolinensis, originalia clarissimi Kunth, iterum iterumque comparavi, facere non possum quin numerosas species ab auctoribus prioribus propositas pro varietatibus tantum unius ejusdemque speciei vel ne pro varietatibus quidem existimarem. Argumentum melius inveniri non potest, quam hoc, quod in eodem sympodio 2—3 species autorum (e. gr. *A. Harrisii* Kunth, *A. consanguineum* Kunth et *A. ianthinopodum* Schott vel *A. Beyrichianum* Kunth et *A. intermedium* Kunth vel *A. Harrisii* Kunth et *A. intermedium* Kunth) inveniuntur. Hoc observavi et certus sum, alios botanicos accuratius observantes idem reperturos esse. Simili modo in *Anthurio Olfersiano* Kunth petiolorum laminae ejusque costae variabilitatem invenies.

Var. α. **Grahamianum** Engl. in Fl. brasil. l. c. 88 t. 21; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 127. — *A. Harrisii* Endl. Gen. (1836—1840) 240; Schott, Prodr. (1860) 455; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 70; Saunders, Refug. t. 266. — *Pothos Harrisii* Graham in Edinb. Phil. Journ. Apr. 1826; Hook. Exot. Flora t. 211; Lodd. Bot. Cab. t. 1301. — Foliorum petiolus laminae dimidium subaequans, semiteres, supra planiusculus et biacietatus, geniculo brevi valde tumido antice planiusculo instructus, lamina

basin versus plus minusve angustata, ima rotundata, vel subcordata, costa semitereti-rotundata vel dorso subacietata.

Brasilien: Prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 15683 — Herb. Berlin).

Var. β. **intermedium** (Kunth) Engl. in Fl. brasil. l. c. 88 et in DC. Mon Phan. II. (1879) 128. — *A. intermedium* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 70; Schott, Prodr. (1860) 460. — *A. Jilekii* Schott in Bonplandia X. (1862) 5 et in Aroideae Maximilianae p. 9, t. 6, 7. — Foliorum petiolus semiteres, supra planiusculus vel subcanaliculatus, acietato-marginatus, geniculo brevi instructus, lamina elongato-lanceolata, basin versus longe cuneatim angustata, costa subtus semitereti, supra subacutangula.

Brasilien: Bahia, bei Ilheos (Fürst Neuwied); Itaparica (Ferd. Maximilianus, Erzherzog von Oesterreich); Rio de Janeiro (Gaudichaud, Weddell, Glaziou n. 5446 — Herb. Berlin).

Var. γ. **consanguineum** (Kunth) Engl. in Fl. brasil. l. c. et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 128 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 19. — *A. consanguineum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 71; Schott, Prodr. (1860) 546. — Foliorum petiolus laminae $^1/_2$—$^1/_3$ aequans, dorso semiteres, supra biacietatus atque medio sulcatus, lamina lanceolato-oblonga, basi rotundata, costa inferne semitereti-rotundata, apicem versus acutangula. Pedunculus saepe spathae dorso decurrens acietatus.

Var. δ. **ianthinopodum** (Schott) Engl. in Fl. brasil. l. c. et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 128. — *A. ianthinopodium* Schott msc. in collect. icon. Arac. — Foliorum petiolus laminae $^1/_3$—$^1/_2$ aequans, subteres, supra non acietatus, sed medio profundiuscule sulcatus, lamina lanceolata, basi obtusiuscula, costa semitereti-rotundata. Pedunculus violascens.

Brasilien: Bahia (Ferd. Maximilianus, Erzherzog von Österreich).

Var. ε. **assimile** (Schott) Engl. in Fl. brasil. l. c. 89 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 128. — *A. assimile* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 82; Prodr. (1860) 456. — *A. undulatum* C. Koch et Bouché in Index sem. hort. berol. (1854) App. 10. — *A. mandiocanum* Schott, Prodr. (1860) 454; Engl. in Fl. brasil. l. c. 89. — Foliorum petiolus laminae circ. $^1/_3$ aequans, geniculo longulo instructus, dorso rotundatus vel levissime acietatus, supra biacietatus, obtusangulo-canaliculatus, lamina crassiuscula, lanceolato-oblonga, basin versus leviter angustata, ima rotundata vel subcordata, costa dorso obtusangulo-carinata, supra obtusangula, nervo collectivo a margine circ. $^1/_6$ lateris remoto.

Brasilien: Prov. Rio de Janeiro, bei Mandioca (Langsdorff, Riedel — Herb. Kais. bot. Garten St. Petersburg).

Var. ζ. **Beyrichianum** (Kunth) Engl. in Fl. brasil. l. c. 89; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 129 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 153. — *A. Beyrichianum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 69; Schott, Prodr. (1860) 460. — *A. longifolium* Hort. plurim. — *A. rubricaule* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 69; Schott, Prodr. (1860) 461; Saunders, Refug. t. 265. — *A. Urvilleanum* Schott, Prodr. (1860) 459. — *A. rubidum* Schott in Hort. Schoenbrunn. — *A. contemtum* Schott in Coll. Icon. Arac. ined. — *A. scolopendroides* Hort. — Foliorum petiolus laminae $^1/_3$—$^2/_3$ aequans, dorso compressus subcarinatus vel acute carinatus, supra leviter canaliculatus, utrinque acietato-marginatus, geniculo longo tumido instructus, viridis vel rubescens, lamina elongato-oblongo-lanceolata, e medio apicem versus gradatim angustata, basim versus in cuneum angustata, costa dorso acutangule carinata, supra rotundata, nervo collectivo a margine circ. $^1/_6$ lateris remoto.

Brasilien: Prov. Rio de Janeiro, bei Capocabona (Riedel); auf dem Telegraphenberg (Luschnath); Theresiopolis (Miers n. 2029 — Herb. Brit. Mus.); an anderen Stellen (Glaziou n. 1652 — Herb. Berlin); Insel Sta. Catharina (d'Urville); Prov. Minas Geraës, bei Caldas (Regnell n. 2952 — Herb. Stockholm); Bahia (Blanchet n. 2983 — Herb. Brit. Mus.); bei Ilheos (Riedel — Herb. Bot. Gart. St. Petersburg.

Var. *ι*. **pulchrum** (N. E. Brown) Engl. — *A. pulchrum* N. E. Brown in Gard. Chron. n. s. XIV. (1880) 358.

Brasilien: bei Rio de Janeiro (Herb. Kew).

Nota. Haec planta paullum *Anthurio comto* similis est, sed differt spadice crassiore, purpurascente.

238. **A. rumicifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 305; Anturios ecuatorianos (1903) 17. — Terrestre. Caudicis 1,5—1,8 cm crassi internodia brevissima, 3—4 mm longa. Cataphylla lanceolata, 5—7 cm longa, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus subcylindricus, antice tenuiter bilineatus, breviter vaginatus, cum geniculo 6—8 mm longo tumido 1—1,3 dm longus, lamina crassa, utrinque saturate viridis, oblongo-lanceolata, latitudine sua sub- 4-plo longior, 2—2,5 dm longa, 4—5 cm lata, a medio utrinque angustata, basi obtusa, apice acuta, costa utrinque prominente et carinata, nervis lateralibus I. numerosis cum secundariis alternantibus subtus immersis, supra prominulis, inter se 8—10 mm distantibus, in nervum collectivum a margine 4—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis, 1,5—1,8 dm longus, angulosus. Spatha oblonga, acuta, 4—5 cm longa, 1 cm lata. Spadix breviter (7 mm) stipitatus, 3—4 cm longus, 4—5 mm crassus, viridescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern von Angamarca (A. Sodiro — blühend im November).

239. **A. Löfgrenii** Engl. n. sp. — Caudiculi circ. 1 cm crassi internodia 1 cm longa. Cataphylla elongato-triangularia, acuminata, basi mox fibrosa. Foliorum petiolus quam lamina 4—5-plo brevior, basi incrassatus atque breviter vaginatus, antice leviter canaliculatus, geniculo vix 1 cm longo tumido instructus, cum illo 5—7 cm longus, lamina rigidiuscula, elongato-oblongo-lanceolata vel lanceolata, a medio utrinque aequaliter angustata, imo cuneata, 2—2,6 dm longa, 3—5,5 cm lata, apice breviter et acutissime acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12—15 in nervum collectivum a margine $^1/_7$ lateris remotum conjunctis. Pedunculus tenuis quam petiolus fere duplo longior, 1,3—1,5 dm longus. Spatha reflexa linearis, breviter acuminata, circ. 3,5 cm longa, 5—6 mm lata. Spadix sessilis vel subsessilis, fructifer 6 cm longus, 7 mm crassus.

Südbrasilianische Provinz: San Paulo, Porto Pegulvo, Praia grande, in der Restinga (Löfgren n. 4065 — fruchtend im Okt. — Herb. Berlin).

240. **A. huanucense** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus, radicibus obsessus. Foliorum petiolus ad medium vel ad tertiam partem usque vaginatus, dorso carinatus, supra canaliculatus, geniculo parvo instructus, 4—7 cm longus, lamina subcoriacea, laete viridis, lanceolata, apice acutiuscula, ab ima tertia parte basim versus longe cuneatim angustata, 2,3—2,7 dm longa, 4—5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 15 patentibus in nervum collectivum longe supra basin folii a costa abeuntem conjunctis. Pedunculus tenuis folia subaequans. Spatha linearis, breviter acuminata, 5 cm longa, 6—7 mm lata. Spadix tenuis, 5 cm longus, 3 mm crassus. Tepala lateralia latitudini suae fere aequilonga, rubescentia, albo-punctata. Ovarium ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, im Depart. Huanuco, Prov. Huamalies, bei Monzon, im lichten Wald um 900—1000 m epiphytisch (Weberbauer n. 3449 — Herb. Berlin).

Nota. Planta singularis, inter *Leptanthuria* atque species sectionis *Urospadix* habitu et characteribus intermedia.

241. **A. protensum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181; Prodr. (1860) 465; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 133. — Foliorum petiolus laminae circ. $^1/_3$ aequans, 1,5—2 dm longus, geniculo longulo instructus, lamina elongato-oblanceolata, basin versus sensim angustata, apicem versus subrepentino acuminata, 2—5 dm longa, 4—6 cm lata, nervis lateralibus I. patentibus remotis, in nervum collectivum a margine $^1/_{10}$—$^1/_{11}$ lateris tantum (2—2,5 mm) remotum conjunctis.

Costarica: Wälder des Vulkans Barba, an den Abhängen gegen den Stillen Ozean um 2500—2700 m (Oersted, Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 1992 — blühend

im Febr. 1890); Biancho Flores, um 2100 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 2295 — blühend im Februar).

242. **A. angustilaminatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 411; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 380; Anturios ecuatorianos (1903) 18. — Caudex abbreviatus crassus. Cataphylla tenuiter cartilaginea, elongato-lanceolata, 1—2 dm longa, mox stuppose soluta. Foliorum petiolus lateraliter leviter compressus, supra canaliculatus, geniculo brevi instructus, circ. 6—8 cm longus, lamina coriacea lineari-lanceolata, basi subacuta, apice acuta, circ. 5—8 dm longa, 6—12 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis, inter se 12—15 mm distantibus, in nervum collectivum antemarginalem a margine 5—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus fere 3 dm longus. Spatha lanceolata, 6—8 cm longa, basi circ. 1,3 cm lata, sursum angustata. Spadix usque 1 dm longus, 7—10 mm crassus, subsessilis cylindricus crassiusculus atropurpureus. Flores 2,5 mm diametientes, tepalis demum 2,5 mm longis atque 1,5 mm latis. Pistillum circ. 3 mm longum, 2 mm crassum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den tropischen, subtropischen und andinen Wäldern bei Gualea, Nanegal, Mindo (A. Sodiro — blühend im Juni — Herb. Berlin).

243. **A. itanhaense** Engl. n. sp. — Caudiculi circ. 1 cm crassi internodia 1—1,5 cm longa. Cataphylla internodia velantia triangularia, fibrosa. Foliorum petiolus laminae dimidium superans, basi incrassatus, breviter vaginatus, antice sulcatus, geniculo circ. 1 cm longo instructus, 1,4—1,5 dm longus, 3 mm crassus, lamina oblongo-lanceolata, 2,5—2,7 dm longa, medio 7—8 cm lata, a medio utrinque subaequaliter angustata, basin versus longe cuneata, apice breviter acuminata, acuta, nervis lateralibus I. utrinque patentibus in nervum collectivum a margine $^1/_5$ lateris (6—7 mm) remotum conjunctis. Pedunculus tenuis petiolum superans, circ. 2 dm longus. Spatha reflexa fere linearis, breviter acuminata, 3 cm longa, 5 mm lata. Spadix stipite 3 mm longo suffultus, circ. 4 cm longus, 5 mm crassus, purpurascens.

Südbrasilianische Provinz: San Paulo, im littoralen Urwald von Conc. de Itanhaën (Löfgren u. Edwall n. 1577 — blühend im October).

Nota. Haec species imprimis insignis est petiolo dimidium laminae superante atque lamina oblongo-lanceolata.

244. **A. Swartzianum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 238; Prodr. (1860) 453; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 133 n. 42. — Foliorum petioli breves (4—5 cm longi), geniculo longulo instructi, lamina oblongo-lanceolata, apicem versus sensim acutata, in cuspidem latam triangularem oblique producta, basim versus linea extrorsum arcuata repentino-angustata, 3 dm longa, 5—6 cm lata, nervis II. horizontaliter patentibus inter se remotis nervo collectivo a margine distante conjunctis. Pedunculus quam petiolus triplo longior (2 dm longus), gracilis. Spatha lineari-lanceolata, basi breviter decurrens 4—5 cm longa, 0,5 cm lata. Spadix stipite 0,5 cm longo instructus, 5 cm longus.

Westindien (Swartz in Herb. Stockholm).

245. **A. peripense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 412; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 384; Anturios ecuatorianos (1903) 25. — Caudiculus circ. 1,5 cm crassus internodiis abbreviatis. Cataphylla lineari-lanceolata, 7—8 cm longa, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus circ. 1,5 dm longus, dorso acutangulus supra late canaliculatus, geniculo crassiusculo, lamina magna lanceolata, a medio utrinque angustata, basin versus linea leviter incurva longe cuneata, circ. 5 dm longa, 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. patentibus infimis interdum exceptis in nervum collectivum medio a margine fere 1 cm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spatha circ. 7 cm longa, linearis acuminata. Spadix sessilis viridis, fere 8 cm longus, 5—6 mm crassus. Tepala circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium 2 mm longum, oblongo-ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in tropischen Wäldern am Peripa (A. Sodiro n. 22 — blühend im August).

246. **A. Sodiroanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 412; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 386; Anturios ecuatorianos (1903) 412. — Epiphyticum aut terrestre. Caudicis radicantis 1,5—2 cm crassi internodia 5—6 cm longa. Cataphylla herbacea, 5—6 cm longa. Foliorum petiolus teretiusculus, circ. 1,5 dm longus, lamina subcoriacea, late lanceolata, basi obtusiuscula, acuminata, 4 dm longa, 1—1,2 dm lata, nervis lateralibus I. pluribus inter se 1—1,5 cm remotis subtus valde prominentibus, angulo 40—50° adscendentibus, in nervum collectivum a margine 6—8 mm remotum conjunctis, infimis in margine exeuntibus, nervis secundariis atque venis prominulis. Pedunculus 2 dm longus. Spatha 1 dm longa, inferne 1,5 cm lata, late linearis, acuminata. Spadix cylindricus, 9 cm longus, 6 mm crassus, viridescens. Tepala vix 1,5 mm lata et longa. Ovarium 1,5 mm longum, breviter ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in tropischen Wäldern bei San Miguel de los Colorados, um 380 m (A. Sodiro n. 19 — blühend im August — Herb. Berlin).

Nota. Opinione cli. Sodiro haec species valde affinis est *Anthurio tenuifolio*.

247. **A. napaeum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 407; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 24; Anturios ecuatorianos (1903) 24. — Caudex abbreviatus circ. 2 cm crassus. Foliorum petiolus crassus, teretiusculus, laminae circ. dimidium aequans (circ. 3 dm longus), geniculo brevi instructus, lamina magna late lanceolata, a medio utrinque longe angustata acuta, circ. 6 dm longa, medio fere 2 dm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 1—1,5 cm distantibus atque in nervum collectivum medio a margine 1—1,2 cm remotum, ceterum margini magis approximatum conjunctis. Pedunculus dimidium folii superans (ultra 5 dm longus). Spatha lineari-angustata 1 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix sessilis, 1 dm longus, circ. 6 mm crassus. Tepala circ. 1,5 mm longa et 2 mm lata. Pistillum obovoideum 1,5 mm longum. — Fig. 43.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in tropischen Wäldern am Zusammenfluss des R. Pilatón und R. Napa (A. Sodiro n. 23 — blühend im September — Herb. Berlin).

248. **A. tenuifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 413; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 385; Anturios ecuatorianos (1903) 413. — Caudiculi adscendentes internodiis circ. 1 cm longis. Cataphylla linearia valde

Fig. 43. *Anthurium napaeum* Engl. A Habitus. B Tepalum a dorso visum. C Tepalum a latere visum. D Stamen a dorso visum. E Pistillum. — Icon origin.

elongata, usque 1,5 dm longa. Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, geniculo 5—6 mm longo instructus, tenuis, supra anguste canaliculatus, lamina tenuis, lanceolata, utrinque aequaliter angustata, basi acuta, apice 1,5 cm longe acuminata, 3,5—5 dm longa, nervis lateralibus I. arcuatim adscendentibus 1—1,5 cm inter se remotis in nervum collectivum a margine 5 mm remotum conjunctis. Pedunculus 2 dm longus. Spatha 6—7 cm longa, 1 cm lata, lineari-lanceolata acuminata. Spadix sessilis viridiflorus, circ. 6 cm longus, 6 mm crassus. Tepala vix 1 mm lata, 2 mm longa. Ovarium oblongum, in stilum breviter conicum attenuatum.

Subäquatoriale andine Provinz: in tropischen und subtropischen Wäldern am Rio Pilatón von 800—1500 m (A. Sodiro n. 11 — blühend im October — Herb. Berlin).

249. **A. lancifolium** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 180; Schott, Prodr. (1860) 480; Oerst. Praecurs. ad fl. centroam. 19; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 121 n. 24. — Foliorum petiolus tenuis, geniculo longulo instructus, 3—4 dm longus, lamina lanceolato-oblonga, basin versus sensim vel repentino cuneata, summo apice repentino in cuspidem longam atque angustatam contracta, 2—3 dm longa, 6—7 cm lata, nervis I. utrinque circ. 18—25 patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis 3 dm longus, 2 mm crassus. Spatha 5—6 cm longa, 7—8 mm lata, lineari-lanceolata, acutata, basi longule decurrens. Spadix 6 cm longus, 3 mm crassus, myosuroideus.

Subäquatoriale andine Provinz: Costa-Rica, Vulkan Turialba (Wendland).

250. **A. Blanchetianum** Engl. n. sp. — Caudex? Foliorum petiolus quam lamina brevior, breviter vaginatus, supra sulcatus, geniculo circ. 1,5 cm longo instructus, 3,5 dm longus, lamina subcoriacea, flavescenti-viridis, ovato-oblonga, sed ima basi in cuneum brevem contracta, apice acuta, 3,5 dm longa, 1,8 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12 angulo circ. 60° a costa abeuntibus, leviter arcuatim adscendentibus, in nervum collectivum a margine 7—8 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 4 dm longus, 5 mm crassus. Spatha lineari-lanceolata breviter decurrens, 7—8 cm longa, 1,2 cm lata, breviter cuspidata. Spadix stipite 1—1,5 cm longo suffultus, 1 dm longus, fructifer inferne 1 cm crassus.

Südbrasilianische Provinz: Bahia (Blanchet n. 1741 — Herb. Brit. Mus.).

251. **A. insculptum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 413. — Caudex scandens internodiis abbreviatis. Foliorum petiolus circ. 0,7—1 dm longus, 4—5 mm crassus, subteres supra planus, geniculo longiusculo supra plano vel anguste canaliculato, circ. 1 cm longo instructus, lamina subcoriacea, oblongo-elliptica, utrinque subaequaliter angustata, ima cuneata, apice apiculata, 2,5—3 dm longa, medio 0,9—1,3 dm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 60—70° arcuatim patentibus, supra leviter insculptis, in nervum collectivum a margine circ. 1 cm distantem conjunctis, subtus paullum prominentibus. Pedunculus 2,5—3 dm longus. Spatha linearis, breviter decurrens, circ. 4,5 cm longa, acumine 3—4 mm longo instructa. Spadix circ. 9 cm longus, 5 mm crassus, sursum leviter attenuatus. Tepala circ. 1,5 mm longa, 2,5 mm lata. — Fig. 44.

Südbrasilianische Provinz (Glaziou n. 9034, 16507, 16508, 16514, 17326).

Nota. Planta certe valde affinis est *Anthurio Olfersiano*, sed differt ab omnibus ejus varietatibus nervis lateralibus I. et nervis collectivis supra quasi insculptis, subtus magis prominentibus. His notis accedit ad *A. nitidulum*, cujus folia autem crassiora, cujus nervi II. et III. quoque supra insculpti sunt, cujusque nervi laterales I. subtus minus prominent.

252. **A. Olfersianum** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 72 em. Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 90 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 129. — Caudex assurgens, crassus, ramosus. Foliorum petiolus semiteres vel dorso carinatus, quam lamina longior vel ei aequilongus, geniculo longulo semitereti vel canaliculato-excavato instructus, lamina supra saturate viridis, lucidula, infra pallidior, elliptico-oblonga, basim versus paullum angustata, obtusa vel etiam emarginata aut magis angustata, imo repentino vel abrupte

contracto, apicem versus linea plus minusve arcuata angustata, breviter acuminato-cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 12—18 cum nervis II. totidem, rarius binis vel ternis interjectis aperte patentibus in nervum collectivum a margine latiuscule distantem conjunctis. Pedunculus teres 4—5 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, apice cuspidata, basi **amplexa, 8—10 cm longa, 1 cm lata, acumine 5—8 mm longo instructa.** Spadix quam spatha sesquilongior, subsessilis, 1,5—1,8 dm longus, inferne 4—5 mm crassus. Baccae breviter obovoideae, virides, 2,5—3 mm diametientes.

Nota. Species aequomodo polymorpha ac *Anthurium Harrisii* Endl. Quum autem foliorum formam, costae atque petiolorum indolem in eodem sympodio haud constantem observaverim, species a cl. Schott propositas sub varietatum titulo tantum enumerare possum.

Fig. 44. *Anthurium insculptum* Engl. *A* Habitus. *B* Spatha et pars inferior spadicis. *C* Tepalum a dorso visum. *D* Tepalum a latere visum. *E* Stamen. *F* Pistillum. *G* Pistillum longitudinaliter sectum. *H* Bacca. *J* Semen. — Icon origin.

Var. *α*. **Kunthianum** Engl. in Fl. brasil. l. c. t. 12, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 130, 37 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 8. — *A. Olfersianum* Kunth, Enum. l. c., Schott, Prodr. (1860) 483; Saunders, Refug. (1871) t. 272. — *A. lucidum* Baker in Saunders Refug. t. 273. — Foliorum petiolus semiteres, supra planus, geniculo supra biacietato 1 cm longo, 4—5 mm crasso instructus, 2—3 dm longus, lamina oblonga, basim versus paullum linea arcuata angustata, ima rotundata vel obtusa, costa utrinque rotundata **2,5—3 dm longa,** 1—1,5 dm lata.

Südbrasilianische Provinz (Olfers — Herb. Berlin), auf dem Corcovado (**Mendonça n. 662 — Herb. Berlin**).

Var. β. **acutangulum** Engl. l. c. — Foliorum petiolus dorso acutangulus, carinatus, supra ad marginem biacietatus, geniculo dorso acutangulo, supra biacietato, lamina oblonga basin versus paullum angustata.

Berliner botanischer Garten.

Var. γ. **alienigenum** (Schott) Engl. l. c. — *A. alienigenum* Schott msc. — Foliorum petiolus laminam aequans vel superans subteres, supra canaliculatus et ad margines biacietatus, 4 dm longus, lamina lanceolata dorso anticeque rotundata. Spatha atque spadix quam in var. α. breviores, 3—4 dm longa, 6—7 cm lata.

Brasilien (Widgren — Herb. Stockholm).

Var. δ. **Vellozianum** (Schott) Engl. l. c. et in Arac. exsicc. et illustr. n. 221. — *A. Vellozianum* Schott, Prodr. (1860) 482. — *A. Luschnathianum* Kunth, Enum. III. (1841) 73 (stirps minor). — Foliorum petiolus laminam subaequans, dorso rotundatus, supra ad margines biacietatus, geniculo supra plano instructus, lamina elliptico-oblonga, basin versus cuneatim angustata, 3—4 dm longa, medio circ. 1 dm lata, costa supra acutangula, nervo collectivo margini magis approximato (5—7 mm).

Brasilien: Cabo Frio (Luschnath).

Var. ε. **leptostachyum** (Schott) Engl. l. c. — *A. leptostachyum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 66, Prodr. (1860) 534. — Minor. Foliorum petiolus dorso rotundatus, supra ad margines biacietatus, circ. 3 dm longus, lamina oblonga, basim versus cuneatim angustata, 2,5—3 dm longa, medio 8—9 cm lata, costa supra obtusangula, nervo collectivo a margine remotiusculo. Spatha 5—6 cm longa, 8 mm lata.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro (Schott, Glaziou n. 77); Prov. San Paulo (St. Hilaire n. 1693 — Mus. Paris).

253. **A. aureum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 414. — Caudiculus erectus usque 3 dm longus internodiis abbreviatis. Cataphylla stuppose dilacerata. Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, geniculo ultra 1 cm longo instructus, semiteres (?) supra leviter canaliculatus, lamina subcoriacea, flavo-viridis, oblongo-lanceolata, basi acuta, anguste et fere 2 cm longe acuminata, acutissima, circ. 3—3,5 dm longa, medio 10—12 cm lata, nervis lateralibus utrinque pluribus arcuatis inter se 1—1,3 cm distantibus, subtus leviter prominentibus, in nervum collectivum a margine 3—4 mm distantem, superne margini approximatum conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha linearis acuminata, 4—5 cm longa, circ. 8 mm lata, olivacea. Spadix 5 cm longus, inferne 5 mm crassus, subaureus. Tepala subaurea. — Fig. 45.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, in dichten Wäldern bei Frontino, in den westlichen Anden von Antioquia um 1200—1700 m (F. C. Lehmann n. 7360 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

254. **A. organense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 415. — Caudiculus abbreviatus. Foliorum petiolus 1,5—2,5 dm longus, tenuis, breviter geniculatus, lamina subcoriacea, oblongo-lanceolata, basi obtusiuscula, apice acuminata, 1,2—1,6 dm longa, 3,5—4 cm lata, nervis lateralibus l. numerosis patentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus circ. 2 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, circ. 2 cm longa, 3—4 mm lata, acumine 5 mm longo instructa. Spadix stipite 5 mm longo tenui suffultus, 3 cm longus. Tepala 1,5 mm longa, 1 mm lata. Pistillum 1,5 mm longum, 1 mm crassum, ovoideum, conoideum.

Südbrasilianische Provinz: Serra dos Orgãos; an Felsen in Gebüschen unterhalb Campos das Centas (H. Schenck n. 2873 — blühend im Februar — Herb. Berlin).

255. **A. longicuspidatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 415. — *A. Bredemeyeri* Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 80 t. 8. — *A. Bredemeyeri* var. *lanceolatum* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 111. — Caudiculi scandentes internodiis 1—1,5 cm longis, cataphyllis 3 cm longis, laceratis, internodia obtegentibus. Foliorum petioli 1,4—1,8 dm longi, leviter sulcati, geniculo brevi instructi, lamina subcoriacea, lanceolata, basi obtusa vel leviter emarginata, 1,5 cm longe acuminata, acutissima, 1,2—1,4 dm longa, 4—5 cm lata, nervis lateralibus numerosis inter se 5—8 mm distantibus.

patentibus, in nervum collectivum a margine 3 mm remotum conjunctis. Pedunculi circ. 1,3 dm longi. Spatha lineari-lanceolata acuminata, 3,5 cm longa, 4—5 mm lata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 4 cm longus, 3 mm crassus, sursum leviter attenuatus.

Südbrasilianische Provinz: (Sello — Herb. Berlin); San Paulo, im Bergwald der Serra do Mar um 800 m (Edwall n. 3075).

Nota. Species ab *Anthurio Bredemeyeri* Schott imprimis foliis basi latioribus, leviter emarginatis atque tenuibus differt.

256. **A. Regnellianum** Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 96 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 157. — Caudex abbreviatus cataphyllis persistentibus, 2—5 cm longis. Foliorum petiolus tenuis (teretiusculus?), laminae subaequilongus vel ea paullo brevior, 1,3—1,5 dm longus, lamina tenuis oblonga, basi obtusa vel interdum levissime emarginata, 1,3—1,5 dm longa, 5—6 cm lata, apicem versus linea leviter arcuata sensim angustata, acuta, tenuiter apiculata, nervis lateralibus I. utrinque 2 basalibus, infimo mox in marginem exeunte, altero adscendente a margine longius (fere 1 cm) remoto, nervos 6—7 costales suscipiente. Pedunculus petiolo aequilongus vel eo brevior, 1—1,5 dm longus. Spatha lanceolata, basi amplectens, demum reflexa, 3,5 cm longa, basi 7—8 mm lata. Spadix tenuis cylindroideus, breviter (3 mm) stipitatus, 4 cm longus, 3 mm crassus. Baccae subglobosae viridescentes 2-spermae.

Südbrasilianische Provinz: Prov. San Paulo (Regnell n. III. 1297 — Herb. Stockholm); Prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 11647).

257. **A. theresiopolitanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 415. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus tenuis, circ. 1,5—2,5 dm longus, lamina subcoriacea, tenuis, ovato-oblonga, a triente inferiore sursum angustata et acuminata, 1,1—1,5 dm longa, 4—6 cm lata, nervis lateralibus I. infimis prope marginem adscendentibus, reliquis patentibus in nervum collectivum tenuem a margine 5—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis, 3—3,5 dm longus. Spatha linearis, acuminata, 2,5 cm longa, 5 mm lata. Spadix cylindricus tenuis, stipite 4—5 mm longo suffultus, 3,5 cm longus, 4 mm crassus, atropurpureus. Tepala latitudine sua paullo longiora.

Südbrasilianische Provinz: Serra dos Orgãos, bei Theresiopolis, im Wald auf Felsen (Miers n. 4037 pr. p. — Herb. Brit. Mus., H. Schenck n. 2604 — blühend im Februar, Glaziou n. 9031 — Herb. Berlin).

Fig. 45. *Anthurium aureum* Engl. *A* Habitus. *B* Inflorescentia. *C* Tepalum a dorso visum. *D* Tepalum a latere visum. *E* Stamen a dorso visum. *F* Pistillum. *G* Pistilli sectio longitudinalis. — Icon origin.

258. **A. spathulatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 391, Anturios ecuatorianos (1903) 33. — Caudex mediocris, erectus vel adscendens, internodiis 1,5—2 cm longis, 5—7 mm crassis. Cataphylla lineari-lanceolata, demum stupposa, caudicem velantia. Foliorum petiolus tenuis, lateraliter compressus, antice sulcatus,

1,5—2 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina herbacea, supra saturate viridis, subtus glaucescens, pellucido-punctata, late ovata, basi longe cuneata in geniculum protracta, apice breviter acuminata, 1,5—2,5 dm longa, triente inferiore 1—1,2 dm lata, costa subtus argute carinata, nervis lateralibus I. crebris patentibus subparallelis, fere recta in nervum collectivum a margine 4—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus gracilis, quam petiolus brevior aut ipsum subaequans. Spatha linearis quam spadix brevior. Spadix tenuis, cylindricus, obtusus, breviter (2—3 mm) stipitatus, 5—7 cm longus, 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Westliche Wälder der Cordillere von Angamarca (A. Sodiro).

Nota. Hanc speciem non vidi et valde incertus sum, an hic locum habeat. Propter nervos laterales I. numerosos fortasse melius ad sectionem *Polyneurium* pertinet.

259. **A. Mourai** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 416. — Caudiculi scandentes internodiis 1—1,5 cm longis. Cataphylla circ. 1 cm longa, caulem amplectentia, demum dilacerata. Foliorum petiolus circ. 9 cm longus, canaliculatus, lamina lanceolata, sursum sensim angustata, acuta, 9—10 cm longa, 2—3 cm lata, nervis lateralibus I. tenuibus patentibus, in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus tenuis cum spadice circ. 1,8 dm longus. Spatha lineari-oblonga, breviter acuminata, 1,5 cm longa, 3—4 mm lata. Spadix stipite 2,5 cm longo suffultus, 2 cm longus, 3—4 mm crassus. — Fig. 46.

Südbrasilianische Provinz: Minas Geraës, bei Caparaó in Wäldern (J. T. de Moura n. 942 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis foliis parvis longe petiolatis et spadice longe stipitato.

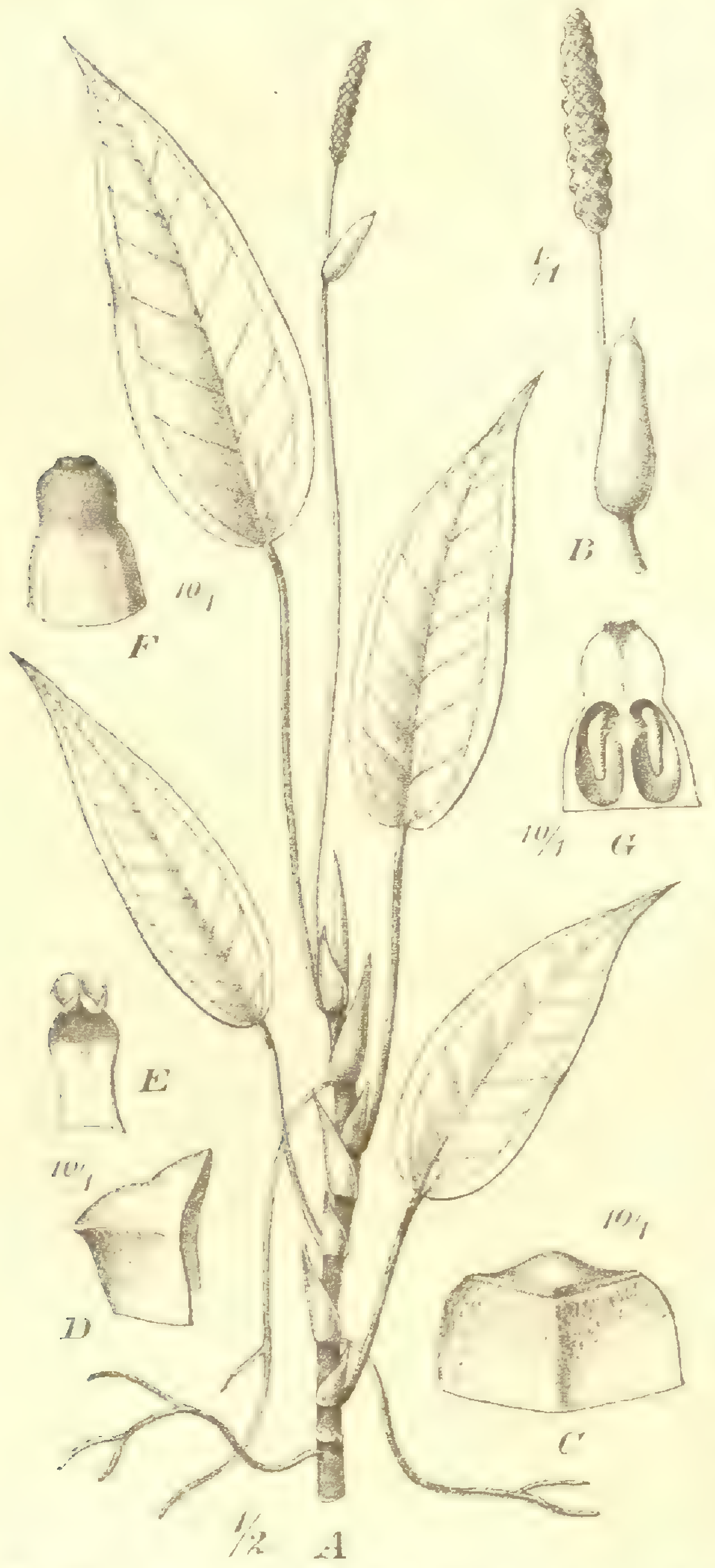


Fig. 46. *Anthurium Mourai* Engl. *A* Sympodii pars superior. *B* Inflorescentia. *C* Tepalum a dorso visum. *D* Tepalum a latere visum. *E* Stamen a dorso visum. *F* Pistillum. *G* Pistillum longitudinaliter sectum. — Icon origin.

260. **A. Mendonçai** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 416. — Caudiculi internodia circ. 1 cm longa. Cataphylla lacerata internodia velantia, 2—3 cm longa. Foliorum petiolus 6—10 cm longus, tenuis, leviter canaliculatus, lamina lanceolata basi leviter costata, ab infima sexta parte sursum gradatim angustata, longissime et acutissime acuminata, 6—9 cm longa, inferne 2—3,5 cm lata, nervis lateralibus I. paucis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervis lateralibus infimis in nervum marginalem exeuntibus. Pedunculi circ. 1,5 dm longi. Spatha 1,5 cm longa, 3—4 mm lata, lineari-lanceolata, acuminata. Spadix stipite vix 1 mm longo suffultus, 1,5 cm longus, 2,5 mm crassus, cylindricus, atropurpureus.

Südbrasilianische Provinz: Minas Geraes, bei Nova Friburgo (Mendonça n. 1103 — blühend im Mai — Herb. Berlin).

261. **A. parvum** N. E. Brown in Gard. Chron. XIV. (1880) 588; Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 298. — *A. brevilobum* N. E. Brown in Gard. Chron. (1887) I. 380. — Caudex abbreviatus. Cataphylla lanceolata, in specimine adulto usque 1 dm longa, demum fibrosa. Foliorum petiolus quam lamina duplo longior, in stirpe adulta 5 dm longus, 3 mm crassus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina in stirpe juvencula ovato-oblonga, in adulta cordato-ovata vel cordato-oblongo-ovata, longe acuminata, latitudine sua $1^1/_2$—2-plo longior, 2,2—2,5 dm longa, 1—1,2 dm lata, nervis lateralibus I. e basi nascentibus 3, imo fere horizontali mox in margine inferiore desinente, secundo arcuato in margine imae quintae vel quartae partis exeunte, tertio et intimo adscendente nervos laterales I. costales I. utrinque circ. 8 colligente. Pedunculus tenuis fere 5 dm longus. Spatha etiam in stirpe adulta parva lineari-lanceolata acuta, 5 cm longa, 5 mm lata. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, usque 8,5 cm longus, 5 mm crassus, saepe brevior. Baccae 3 mm crassae.

Südbrasilianische Provinz: Provinz Rio de Janeiro, in Serra dos Orgãos, bei Theresiopolis, auf Felsen in Wäldern (Glaziou n. 11639, J. de Moura — Herb. Berlin).

Nota. Species foliorum forma ad *A. Maximiliani* Schott accedit, cujus petiolus crassior, lamina magis rigida.

262. **A. nanospadix** Engl. n. sp. — Caudicis scandentis internodia circ. 1,5—2 cm longa, 5 mm crassa. Cataphylla lanceolata, 2,5—4 cm longa. Foliorum petiolus 1,6—1,8 dm longus, tenuis, vix 2 mm crassus, lamina herbacea, ovato-cordata, latitudine

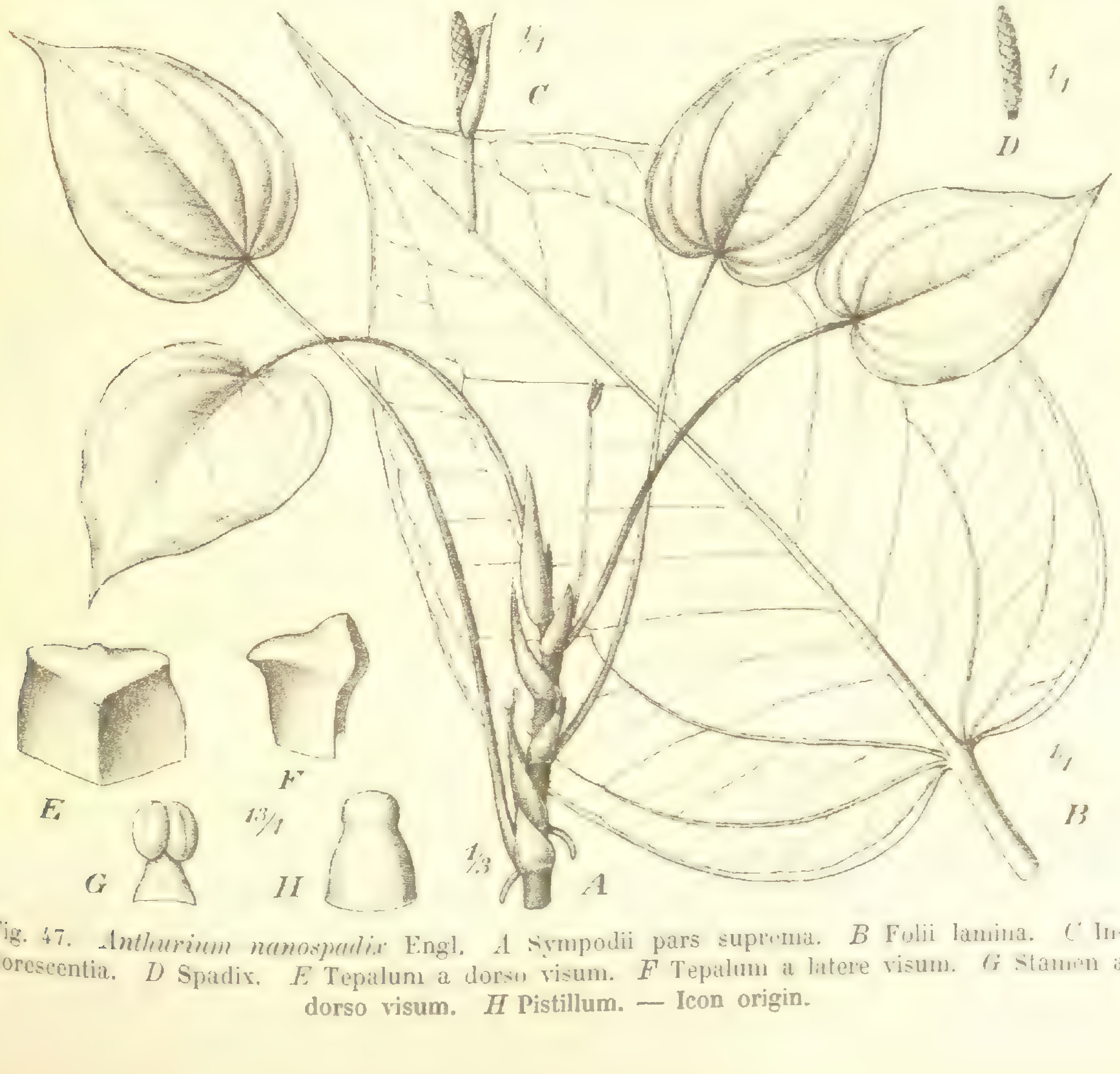


Fig. 47. *Anthurium nanospadix* Engl. *A* Sympodii pars suprema. *B* Folii lamina. *C* Inflorescentia. *D* Spadix. *E* Tepalum a dorso visum. *F* Tepalum a latere visum. *G* Stamen a dorso visum. *H* Pistillum. — Icon origin.

sua vix $1\frac{1}{2}$-plo longior, cum acumine circ. 1,5 cm longo, 1—1,2 dm longa, inferne 7 cm lata, nervis lateralibus I. e basi leviter cordata nascentibus 3, infimo mox in margine evanescente, secundo adscendente marginem supra medium attingente, intimo utrinque nervos laterales I. costales 5—6 inter se 4—7 mm remotos recipiente a margine 1—1,5 cm remoto. Pedunculus 7—10 cm longus, tenuis. Spatha 1 cm longa, circ. 3 mm lata, apiculo 1 mm longo instructa. Spadix stipite 2 mm longo suffultus, ipse 1 cm longus, 2 mm crassus. — Fig. 47.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro, auf der Serra dos Orgãos im Hochwald bei 1900 m (Ule n. 4151 — blühend im Dezember — Herb. Berlin).

263. **A. acutum** N. E. Brown in Gard. Chron. 3. ser. II. (1887) 776. — Caudex abbreviatus. Cataphylla triangularia vel lanceolata in fibras soluta. Foliorum petiolus quam lamina $2\frac{1}{2}$-plo longior, teretiusculus, antice sulcatus, circ. 4,5 dm longus vel longior, geniculo 1 cm longo instructus, lamina subcoriacea, elongato-sagittata, circ. 2,5 dm longa, lobis posticis oblongis circ. 1 dm longis, 3,5—4 cm latis, sinu fere rectangulo sejunctis, lobo antico elongato-triangulari 2—2,3 dm longo, e basi 8 cm lata sursum in acumen longum sensim angustato, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costas posticas in sinu fere 1 cm denudatas conjunctis, deinde liberis curvatim marginem petentibus, procul a margine sursum versis, in margine inferiore exeuntibus, nervo interlobari basi patente, mox sursum verso atque in nervum collectivum a margine 8—5 mm remotum demum in apicem exeuntem transeunte, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 12 inaequaliter inter se distantibus, patentibus, costa subtus rotundata, supra acutangula. Pedunculi usque 6 dm longi. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, circ. 6 cm longa, 6 mm lata. Spadix 1 dm longus, 5 mm crassus, sursum attenuatus, viridis.

Südbrasilianische Provinz: Auf der Serra do Mar (Edwall in Herb. Commiss. geogr. e geol. S. Paulo n. 5995 — blühend im Januar — Herb. Berlin).

§ 7. Paucinervia Engl.

264. **A. antioquiense** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina duplo brevior, tenuis, geniculo brevi instructus, lamina anguste lanceolata, utrinque aequaliter angustata et acuta, 2 dm longa, 3 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 in nervum collectivum a margine $\frac{1}{3}$—$\frac{2}{5}$ lateris remotum conjunctis. Pedunculus tenuis folii dimidium superans. Spatha oblongo-elliptica, acuminata, lactea. 4 cm longa, medio 1 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, tenuiter cylindricus, 2 cm longus, 3 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, an Bachufern im Bezirk Antioquia um 300 m (Kalbreyer n. 1381 — Herb. Kew).

Nota. Haec species, cujus specimina incompleta tantum adsunt, valde insignis est foliis anguste lanceolatis, spatha oblongo-elliptica alba, spadice tenuiter et longe stipitato.

Sect. XI. Episeiostenium Schott.

Episeiostenium Schott. Prodr. (1860) 490 emend. Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. 1898 418. — Caudex abbreviatus. Foliorum lamina crasse coriacea. Spatha late lanceolata vel ovato-lanceolata, raro ovata, quam spadix 2—4-plo brevior, raro spadice longior. Spadix cylindricus, crassus, rarius attenuatus. Pistillum ovoideo-conicum, tepala superans. Ovarium ovoideum, in stilum brevem conicum attenuatum. Baccae ovoideae vel obovoideae, apiculatae, subacutae.

Nota. Haec sectio valde ad sectionem *Urospadix* § *Obscureviridia* accedit; sed differt pistillis longioribus tepala superantibus et baccis ovoideis, plerumque rubris, insuper spatha brevi et spadice crasso cylindrico. Quum nonnullae species ad gregem *Episeiostenium* Schott pertineant, hoc nomen conservavi, quamvis sectio *Episeiostenium* emendata cum cl. Schottii grege sic nominata vix congruat.

Clavis specierum.

A. Spadix cylindricus quam spatha late ovata brevior. Foliorum lamina anguste lanceolata . . . . § 1. **Brachyspadix.** 265. *A. spathiphyllum.*

B. Spadix cylindricus quam spatha paullo usque 2-plo longior. Foliorum lamina superne obscure viridis, subtus pallide viridis. § 2. **Discoloria.**
 a. Foliorum lamina anguste elliptico-lanceolata . . . . . . 266. *A. Bakeri.*
 b. Foliorum lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata . . . . 267. *A. consobrinum.*

C. Spadix cylindricus quam spatha 2—4-plo longior. Foliorum lamina utrinque concolor. . . . . § 3. **Concoloria.**
 a. Pedunculus elongatus petiolum aequans vel superans.
  α. Foliorum lamina lanceolata vel oblongo-triangularis vel oblonga, basi emarginata vel leviter cordata . . . . . 268. *A. dominicense.*
  β. Foliorum lamina ± ovato-cordata.
   I. Folii adulti lobi postici semiorbiculares vel semiovati angulo acuto sejuncti. Nervi basales in costas posticas haud conjuncti . . . . 269. *A. Isertianum.*
   II. Folii adulti lobi postici plerumque semiorbiculares sinu oblongo vel parabolico obtuso sejuncti. Nervi basales in costas posticas brevissimas conjuncti . . . . . 270. *A. Guildingii.*
 b. Pedunculus quam petiolus 3—4-plo brevior. demum reflexus 271. *A. reflexum.*

§ 1. Brachyspadix Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 417.

265. **A. spathiphyllum** N. E. Brown in Gard. Chron. (1877) 652; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 641 n. 161. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus 8—16 cm longus, 4—5 mm crassus, triacietatus. antice planus, geniculo brevissimo triacietato instructus, lamina membranacea, supra pallide viridis, subtus canescens, elongato-lanceolata, costa prominente subtus acietata, 4,5—6,5 dm longa, ad basin supremae tertiae partis 4 cm lata, basim versus valde angustata, nervis lateralibus I. utrinque 16—30 supra immersis subtus prominentibus, patentibus, illis infimae tertiae partis in marginem excurrentibus, mediis atque superioribus nervum collectivum a margine paullum remotum efformantibus. Pedunculus 1,6—2,4 dm longus. 4—5 mm crassus, triangulus, leviter compressus, biacietatus. Spatha late ovata, breviter mucronata, concava, naviculiformis, pallide viridis, 5 cm longa, 3,5 cm lata, illi *Callae palustris* fere comparanda. Spadix 2,5 cm longus, 5—6 mm crassus, sessilis, cylindricus, obtusus, flavus.

Vaterland unbekannt.

Nota. Planta quam maxime singularis, quam vivam non vidi, cujus figuram autem cl. autor benigne mecum communicavit. Priusquam baccae non cognitae sint, locum systematicum indicare non audemus.

§ 2. Discoloria Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 417.

266. **A. Bakeri** Hook. f. in Bot. Magaz. (1879) t. 6261; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 122. — Caudex brevis. Foliorum petioli circ. 0,4—1,5 dm longi, semiteretes, supra excavati vel planiusculi, geniculo supra plano instructi, lamina coriacea, saturate viridis, subtus pallidior, anguste elliptico-lanceolata, basim versus cuneatim angustata, apicem versus acuminata, costa teretiuscula, 4—6 dm longa, 2,5—6 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 3 mm remotum conjunctis. Pedunculi 2,5—3 dm longi, 3—4 mm crassi. Spatha 3,5—4,5 cm longa, 1—1,5 cm lata, oblonga, apice rotundato apiculata, viridis, reflexa, basi longe decurrens. Spadix stipite fere tota longitudine dorso spathae accreto suffultus cylindroideus, obtusus, pallide flavo-viridis, quam spatha duplo longior, florifer 9 cm longus,

1 cm crassus, fructifer ultra 2 dm longus et 3 cm crassus. Baccae ovoideae, subacutae, usque 1 cm longae.

Costarica: Wälder bei Tuis, um 650 m (Tonduz in Pitt. et Dur. Pl. costar. n. 11 366, 11 369 — blühend im October — Herb. Brüssel, Berlin).

267. **A. consobrinum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 66; Prodr. (1860) 452; Oerst. Praecurs. ad fl. centroamer. 68; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 148 n. 66. — *A. eximium* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 412. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina 7—8-plo brevior, 1—1,5 dm longus, inferne vaginatus, geniculo brevissimo instructus, lamina coriacea, lanceolata vel oblongo-lanceolata, a suprema triente versus basin obtusam angustata, supra infimam trientem contracta, 6—9 dm longa, superne 1—1,5 dm, ima triente 3—4 cm lata, acuminata, nervis lateralibus I. numerosis a costa abeuntibus, summis 7—9 arcuatim patentibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus folio brevior, 2,5—4 dm longus. Spatha late lanceolata, acuminata, basi amplexa, viridis, 3—6 cm longa, 2 cm lata. Spadix cylindricus, obtusiusculus, 4—7 cm longus, 1 cm crassus. Tepala circ. 2,5 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum 2,5 mm longum, oblongo-conoideum. Baccae 5—6 mm longae, inferne 2 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, Llanuras de Santa Clara, bei Concepcion, um 250 m (John Donnell Smith n. 6811[b] — blühend im April 1896 — Herb. Berlin); in Wäldern bei Punta mala, in der Küstenregion des Stillen Ozeans (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 6768 — blühend im März); bei Santo Domingo am Golfo dulce (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 10 093 — Herb. Brüssel, Berlin); Nicaragua (Friedrichsthal).

Var. **cuneatissimum** Engl. — Foliorum lamina fere 1 m longa, triente superiore fere 1 dm longa, deinde longissime ad basin acutam cuneatim angustata.

Costarica: Llanuras de Santa Clara, um 250 m (John Donnell Smith n. 6811 — mit halbreifen Früchten im Februar 1896 — Herb. Kew, n. 6811[c], April 1896 — Herb. Berlin).

Nota. Haec planta foliorum nervatura paullum ad sectionem *Pachyneurium* accedit, sed propter pistilla oblongo-conoidea melius in sectione *Episciostenium* inseritur.

§. 3. Concoloria Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 417.

268. **A. dominicense** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 530; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 154. — Foliorum petiolus 1,5 dm longus, geniculo 1,5 cm longo, 3 mm crasso, canaliculato instructus, lamina subcoriacea vel pergamena, oblongo-lanceolata, apicem versus sensim angustata, saepe longe cuspidata, basi rotundata, subcordata, 2 dm longa, basi 5—6 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 e basi nascentibus, exterioribus tenuioribus ad imae tertiae partis laminae exitum vel infra eam in marginem insertis, intimis inferne arcuatis demum recte progredientibus, nervis I. costalibus utrinque circ. 10 remotiusculis, patentibus. Pedunculi 3 dm longi. Spatha 3,5 cm longa, 1 cm lata, lineari-lanceolata, cuspidata, basi vix decurrens. Spadix sessilis, 6 cm longus, 6 mm crassus, subconoideus. Baccae pisiformes, apiculatae, primum nigrescentes, maturae rubescentes.

Westindische Provinz: Dominica (Père Duss in Herb. Bernhardi nunc Berlin). — Porto-Rico: Sierra de Luquillo, auf Felsen, um 800 m (Eggers n. 1119 — blühend im April); am Alegrije (F. Sintenis n. 480 — blühend im Nov.); Adjuntas (Sintenis n. 4380 — blühend im Mai); auf Felsen bei Bañadero (Eggers n. 1188 — Herb. Berlin).

Var. **Sintenisii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 418. — Foliorum lamina oblongo-lanceolata, a medio basin versus paullum vel non dilatata vel imo paullum angustata, basi leviter cordata.

Porto-Rico: Im Regenwald bei Las Anzes (Sintenis pl. portor. n. 4206 — blühend im April); Sierra de Luquillo, am Ugmane (Sintenis pl. portor. n. 1581 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

269. **A. Isertianum** Schott, Prodr. (1860) 493. — *A. commutatum* Schott in Bonpl. X. (1862) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 180 n. 115. — *A. Guildingii* Engl. l. c. 166 n. 93 pr. p. — **Foliorum petioli 3 dm et ultra longi, geniculo** 2—2,5 cm longo, 0,75 cm crasso instructi, elongati, antice sulcati, quam **lamina longiores**, lamina pergamentacea, supra nitida atroviridis, infra flavo-virens, limbo latiusculo flavo-virente, ovato-vel oblongo-cordata, basin versus leviter angustata, rotundata, 2—3 dm

Fig. 48. *Anthurium Isertianum* Schott. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Petalum a dorso visum. *D* Pet. a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium. *G* Ovar. longitudin. sectum. *H* Fructus. *J* Semen. — Icon origin.

longa, medio 1,2—1,5 dm lata, lobis posticis late semiovatis subexplanatis retrorsis, sinu acuto remotis, lobo antico apicem versus linea extrorsum arcuata angustato acuto, costa utrinque convexa, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi arcuatim assurgentibus in nervum collectivum a margine distantem prolongatis supra immersis, subtus conspicuis, nervis costalibus utrinque 5—7 aperte patentibus rectiusculis supra conspicuis subtus immersis. Pedunculus erectus circ. 2 dm longus. Spatha 4—5 cm longa, inferne 1,5—2 cm lata, ovato-lanceolata, basi ex rotundato amplexa, subcordata, acuminata,

viridis, tandem patens. Spadix circ. 3 cm longus, 8—9 mm crassus, subsessilis juliformis leviter retrocurvus sordide viridis. Tepala viridia, basim versus pallida, vertice albo-punctata. Staminum filamenta lineari-oblonga, supra purpurascentia, antherae luteae. Ovarium inferne pallidum, supra viride. — Fig. 48.

Westindische Provinz: Martinique (Bélanger n. 365, Hahn pl. de la Martin. n. 353, 1244); häufig in allen Bergwäldern (Père Duss n. 2145); Guadeloupe (Isert — Herb. Kopenhagen); Matouba (Père Duss Herb. de la Guadeloupe n. 3585 — blühend im Juni).

270. **A. Guildingii** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 301, Prodr. (1860) 493; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 166 n. 93 pr. p. — *A. concinnum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 301; Prodr. (1860) 496. — *A. fallax* Schott in

Fig. 49. *Anthurium reflexum* Brongn. $^1/_6$ m. n. — Icon. origin.

Österr. bot. Wochenbl. (1857) 309; Prodr. 492. — Foliorum petiolus firmus antice deplanatus, 5 dm longus, geniculo 2 cm longo canaliculato instructus, lamina cordato-ovata, apicem versus sensim arcuato-angustata, subabrupte atque longe cuspidata, imum versus leviter arcuate angustata, 2,5—4 dm longa, 1,5—2 dm lata, lobis posticis semiovatis, 5 cm longis, 6 cm latis, sinu profundiusculo, rotundato secedentibus; nervis lateralibus I. utrinque 4, intimis subhorizontaliter exsertis ad transitum imi laminae trientis subabrupte sursum curvatis, nervum collectivum a margine 1—1,5 cm remotum formantibus, reliquis retrocurvis, valde sursum arcuatis, intimis vicinis ad imi trientis laminae exitum, exterioribus infra margini insertis; nervis I. costalibus utrinque 13—14 subapproximatis cum nervis II. interjectis patentibus. Pedunculi 3,5 dm longi. Spatha 4—6 cm longa, 1—1,5 cm lata, lanceolata, acuminata, basi parum decurrens. Spadix

tenuis, myosuroideus, 0,6—1 dm longus, 0,75—1 cm crassus, stipite 0,25—0,4 cm longo suffultus.

Westindische Provinz: Guadeloupe (Isert — Herb. Kew); Dominica, ad Couliabou, alt. 500 m (Eggers — blühend im März — Herb. Berlin); Martinique (Père Duss n. 2146); St. Vincent (Guilding), Kingstown, auf trockenen Felsen um 600 m und in den Wäldern gegen das Meer, um 300—800 m (H. Smith et G. W. Smith n. 868, 1417, 1698), Bergwälder von St. Andrews (Eggers Fl. Ind. occ. exs. n. 6665 — blühend im Dezember).

Nota. Species priori certe valde affinis et verisimiliter cum illa conjungenda.

271. A. **reflexum** Brongn. ex Schott in Bonplandia (1862) 148; Regel in Gartenfl. (1866) 259 t. 19; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 180 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 134. — Caudex brevis. Foliorum petiolus elongatus semiteres, antice canaliculatus, circ. 3—4 dm longus, geniculo longiusculo sulcato instructus, lamina crasse coriacea, oblongo-ovata, basi profunde cordata, apicem versus gradatim angustata, acuminata, supra laete viridis, subtus pallidior, 3—4 dm longa, 1,5—2 dm lata, costa supra convexiuscula, infra alte convexa, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, intimis seorsum versis cum nervis costalibus numerosis nervum collectivum a margine (1/3 lateris) remotum efformantibus, ceteris arcuatis nervum collectivum alterum jam inferiore parte margini approximatum constituentibus. Pedunculus 1 dm longus, recurvus. Spatha circ. 8 cm longa, 2 cm lata, viridis, coriacea, ovata, acuminata. Spadix 8 cm longus, obtusissimus, 1,5 cm crassus. Tepala lineari-oblonga, sordide viridia. Ovarium oblongo-prismaticum in stilum conoideum ultra tepala exsertum attenuatum. Staminum filamenta ovarium aequantia, linearia, apicem versus purpureo-punctata. Baccae oblongo-ovoideae, aurantiacae, 6—7 mm longae, supra 3—4 mm crassae. Semina elongata, hilo verticali, flava. Embryo elongatus cuneiformis. — Fig. 49.

Tropisches Amerika.

Sect. XII. **Digitinervium** Sodiro.

Digitinervium (»Digitinervia«) Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 54. — Caudiculi terrestris crassi internodia raro evoluta, plerumque abbreviata. Foliorum petiolus cum lamina nigro-punctatus, plerumque antice sulcatus et lateraliter compressus, lamina coriacea, oblonga, rarius ovata, rarissime cordata, cum costa crassa 3—11-nervia, nervis lateralibus I. utrinque 1—2 cum costa in apice exeuntibus, reliquis in margine infra apicem vel inferius desinentibus, nervis lateralibus II. inter primarios transversis numerosis inter se parallelis. Pedunculus rigidus quam petiolus brevior. Spadix sessilis vel stipitatus, erectus, rigidus, crassus. Pistillum elongatum, ovario ovoideo leviter anguloso in stilum tetragonum transeunte. Baccae in stilum longum productae.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina pallide viridis. Spatha et spadix ± rubescentes.
  a. Lamina cum costa trinervia, oblongo-elliptica . . . . . 272. *A. conterminum.*
  b. Lamina cum costa 5-nervia, basi acuta, apice breviter acuminata . . . . 273. *A. subellipticum.*
  c. Lamina cum costa 7—(9-)nervia, apice obtusa.
    α. Lamina quam petiolus longior.
      I. Lamina basi acuta.
        1. Lamina a medio utrinque angustata. Petiolus antice canaliculatus, marginibus obtusis . . . . 274. *A. oblongifolium.*
        2. Lamina ovata, ab inferiore quarta parte basin versus angustata. Petiolus antice canaliculatus, marginibus acutis . . . . 275. *A. quitense.*
      II. Lamina basi obtusa, ± inaequilateralis. Petiolus antice canaliculatus, marginibus obtusis.

1. Lamina ovato-elliptica, 1/3 longior quam lata . . 276. *A. Engleri.*
2. Lamina elliptica, duplo longior quam lata . . . 277. *A. pangoanum.*
III. Lamina ovata, basi rotundata vel leviter cordata . . 278. *A. miconiifolium.*
β. Lamina quam petiolus brevior.
I. Lamina ovata vel ovato-elliptica, basi acuta . . . . 279. *A. elatius.*
II. Lamina ovalis, basi oblique truncata . . . . 280. *A. subtruncatum.*
d. Lamina cum costa 9-nervia. Spatha quam spadix brevior.
α. Lamina cordato-ovata . . . . 281. *A. rhodostachyum.*
β. Lamina elliptica, basi acuta . . . . 282. *A. pachyphyllum.*
B. Foliorum lamina et reliquae partes saturate virides.
a. Petiolus quam lamina brevior. Lamina latitudine sua duplo longior.
α. Lamina cum costa 5—7-nervia, oblongo-elliptica, basi acuta vel obtusa, quam petiolus longior . . . . . . 283. *A. atroviride.*
β. Lamina cum costa 7—9-nervia, petiolum longitudine aequans.
I. Lamina ovata, ± inaequilateralis . . . . 284. *A. Söderströmii.*
II. Lamina oblongo-elliptica, basi acuta. Petiolus trisulcatus . . . . 285. *A. trisulcatum.*
b. Petiolus quam lamina (cum costa 9-nervia) 2—3-plo longior.
α. Lamina suborbicularis, basi subacuta vel obtusa . . . 286. *A. ovatum.*
β. Lamina ovato-cordata . . . . 287. *A. ovatifolium.*

272. **A. conterminum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 67. — Caudiculi ascendentis, 2,5—3 cm crassi internodia brevissima. Cataphylla triangulari-lanceolata, 7—8 cm longa, mox in fibras ferrugineas resoluta. Foliorum petiolus longiuscule vaginatus, cum geniculo antice complanato 3—4 cm longo laminam subaequans, antice sulcatus, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus nigro-punctata, oblongo-elliptica, basin versus contracta, apice breviter acuminata, circ. 4—4,5 dm longa, 1,3—1,5 dm lata, cum costa trinervia, nervis lateralibus I. cum nervulo marginali in apicem exeuntibus. Pedunculus gracilis petiolum I. superans. Spatha tenuiter membranacea, pallide viridis, lineari-lanceolata, antrorsum decurrens, mox reflexa, 1 dm longa. Spadix sessilis submyosuroideus, usque 2 dm longus, florifer 5—6 mm crassus. Tepala latitudine sua 1½-plo latiora. Ovarium oblongum, subtetragonum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern am Zusammenfluß des Rio Pilatón und des Toachi (A. Sodiro), am Westabhang des Atacatzo (A. Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Species proxima *Anthurio oblongifolio.*

273. **A. subellipticum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 472, Anturios ecuatorianos (1903) 54. — Terrestre. Caudiculi adscendentis internodia brevissima. Cataphylla subcoriacea lanceolata, diu persistentia. Foliorum petiolus quam lamina brevior, cum geniculo 1,5 cm longo, 1—2 dm longus, semicylindricus, antice unisulcatus, lamina coriacea, supra viridis subtus glaucescens, parce nigro-punctata, oblongo-elliptica, 2—3 dm longa, 8—12 cm lata, basi in geniculum decurrens, apice breviter acuminata, 5-nervia, nervis lateralibus I. infimis tenuibus, infra laminae dimidium in margine desinentibus, 2 superioribus margini parallelis sub limbi apice terminatis, nervos laterales costae utrinque erecto-patentes parallelos II. et III. tenuissimos excipientibus. Pedunculus tenuis, 2,5—3 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, quam spadix paullo longior. Spadix longiuscule stipitatus, cylindricus, tenuis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Zusammenfluß des Rio Pilatón und des Toachi, um 800—900 m (Sodiro).

274. **A. oblongifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 2, Anturios ecuatorianos (1903) 56. — Caudicis erecti internodia brevissima, 2,5—3 cm crassa. Cataphylla lanceolata, 1,5—2 dm longa, mox resoluta. Foliorum petiolus robustus, basi

breviter vaginatus, lateraliter compressus, antice sulcatus, cum geniculo 1,5—3 cm longo crasso 3—4 dm longus, lamina coriacea, subtus vel utrinque nigro-punctata, elliptico-oblonga, obtusa, 7-nervia, nervis lateralibus I. duobus interioribus in apice laminae sequentibus infra apicem desinentibus, nervis lateralibus II. numerosis erecto-patentibus inter primarios subparallelis. Pedunculus petiolum superans, robustus, obtusangulus. Spatha stipiti valde oblique affixa, longe decurrens, linearis, apice breviter cucullata, viridi-rubescens, mox reflexa, quam spadix brevior, 1,2—1,5 dm longa, 3—3,5 cm lata. Spadix stipite brevi suffultus, cylindricus, rigidus, anthesi 1,5—1,8 dm longus, 8—10 mm crassus, post anthesin 2 dm longus, 2,5—3 cm crassus, purpureus. Tepala per anthesin fere 2 mm longa et lata, post anthesin 2—5-plo longiora. Filamenta late linearia. Pistillum subtetragonum, ellipticum, vix e tepalis exsertum. Bacca in stilum conicum tepala longe superantem producta.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subtropischen Wäldern bei Gualea (Sodiro — Herb. Berlin).

275. **A. quitense** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 3, Anturios ecuatorianos (1903) 57 t. 6. — Caudicis erecti brevis internodia brevissima, circ. 3 cm crassa. Cataphylla elongata, triangulari-lanceolata, 1,5—2 dm longa, mox in fibras soluta. Foliorum petiolus basi incrassatus, breviter vaginatus, quam lamina brevior, robustus, lateraliter compressus, antice sulcatus, cum geniculo 2—2,5 cm longo, 2,5—5 dm longus, 8—12 mm crassus, lamina coriacea, supra impresso-punctata, subtus nigro-punctata, ovato-elliptica, 4—7 dm longa, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. 4 intimis in apice glanduloso desinentibus, 2 extimis paullum infra apicem in margine evanescentibus, nervis lateralibus II. subparallelis suberectis inter se 15—20 mm distantibus cum nervis III. alternantibus. Pedunculus petioli dimidium aequans vel superans, tenuior. Spatha crasse herbacea, lineari-lanceolata, obtusa, breviter decurrens, mox reflexa, 8—10 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix breviter stipitatus, erecto-cylindricus, viridi-flavescens, demum purpureus, 1,2—1,5 dm longus. Tepala 1,5—2 mm longa, 1—1,5 mm lata, in spadice fructifero 10 mm longa. Ovarium oblongum, obtuse tetragonum, in stilum attenuatum. Bacca oblongo-ovoidea in stilum conicum purpureum longe producta.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern des Tales Nanegal, bei Auca (Sodiro — Herb. Berlin).

276. **A. Engleri** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 5, Anturios ecuatorianos (1903) 59. — Caudicis internodia brevia, circ. 4 cm crassa. Cataphylla triangulari-lanceolata, 2,5—3 dm longa, mox in fibras reticulatas soluta. Foliorum petiolus robustus, quam lamina brevior, dorso convexus, lateraliter compressus, antice cum geniculo tumido 3—4 cm longo sulcatus, 2,5—3 dm longus, 1 cm crassus, lamina coriacea opaca, subtus pallidior, utrinque nigro-punctata, late ovato-elliptica, basi breviter acuta vel obtusa, latitudine sua $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{4}$ longior, 3,5—4 dm longa, 2,8—3 dm lata, ± inaequilateralis, latere altero 2—3 cm latiore, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. in apicem exeuntibus, exterioribus in marginem exeuntibus, nervis lateralibus II. erecto-patentibus inter primarios transversis. Pedunculus sub anthesi quam petiolus subduplo brevior, demum usque 8 dm longus, 1,5 cm crassus. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, crassa, herbacea, dilute viridis, demum 2 dm longa, 4 cm lata. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, sub anthesi 1,2—1,5 dm longus, 5—6 mm crassus, flavescens. Tepala spadicis fructiferi linearia, 5 mm longa, 1 mm lata. Baccae valde oblongae, subtetragonae, in stilum prismaticum productae, circ. 7 mm longae. — Fig. 50.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern am Rio Pilatón, bei der Hacienda La Palma, um 800 m (Sodiro — blühend im Januar — Herb. Berlin), am Rio Toachi (Sodiro — fruchtend im Oktober — Herb. Berlin).

277. **A. pangoanum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 6, Anturios ecuatorianos (1903) 60. — Foliorum petiolus crassus, lateraliter compressus, profunde sulcatus, marginibus obtusis, quam lamina brevior, 4 dm longus, lamina coriacea, viridis, utrinque nigropunctata, ovali-elliptica, latitudine sua $^{3}/_{5}$ longior, circ. 5,5 dm longa,

2,8 dm lata, paullum inaequilateralis, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. intimis in apice exeuntibus, 2 extimis in infima quarta parte margini approximatis atque in eo evanescentibus, nervis lateralibus II. tenuibus, inter se 1—2,5 cm remotis, subparallelis, interjectis III. pluribus parum tenuioribus. Spadix fructifer circ. 2 dm longus, ± 2 cm crassus, cylindricus, roseus, apice obtusus. Tepala spadicis fructiferi adhuc tantum noti

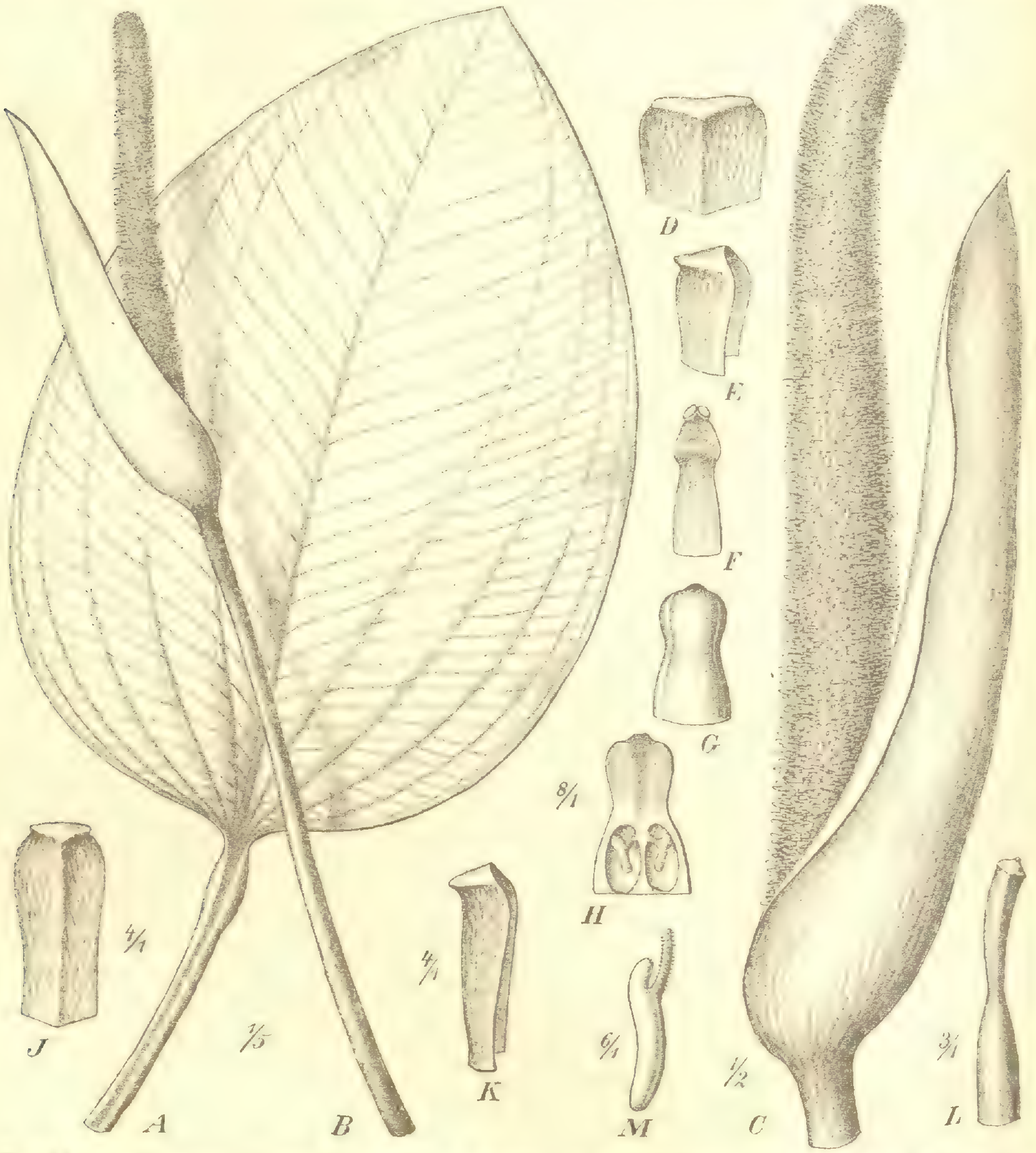


Fig. 50. *Anthurium Engleri* Sodiro. *A* Folium. *B* Inflorescentia. *C* Spadix. *D*, *E* Tepalum. *F* Stamen. *G* Pistillum. *H* Idem longitudinaliter sectum. *J*, *K* Tepalum baccam includens auctum. *L* Bacca immatura. — **Icon origin.**

elongato-linearia, circ. 5 mm longa, 1—1,5 mm lata. Baccae oblongae, tetragonae, in stilum prismaticum productae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern der **Cordillere von Angamarca, bei Pangoa.**

Nota. Haec planta imprimis *Anthurio oblongifolio* affinis est, nisi cum illo conjungenda.

278. **A. miconiifolium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 7, Anturios ecuatorianos (1903) 62. — Caudicis crassi internodia brevia, 2,5 cm crassa. Cataphylla

triangulari-lanceolata, 1,5—2 dm longa, herbacea, *mox* in fibras tenues resoluta. Foliorum petiolus elongatus, cum geniculo crasso 3—4 cm longo, 3—4,5 cm longus, 1 cm crassus, compressus, antice sulcatus, lamina coriacea, opaca, supra viridis, punctis impressis, subtus pallidior. punctis rubris vel castaneis conspersa, e basi rotundata vel leviter cordata ovata, apice obtusa, 4—4,5 dm longa, 2—2,5 dm lata, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. interioribus 4 in apicem exeuntibus, 2 intermediis infra apicem, extimis ad limbi tertiam partem secus marginem evanescentibus. Pedunculus quam petiolus subduplo brevior, gracilis. Spatha lineari-lanceolata, breviter acuminata, 7—8 cm longa, 1—1,5 cm lata. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, florifer 1—1,2 dm longus, 6—7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern der Parocchie Santo Domingo, bei La Palma, um 800—900 m (Sodiro — blühend im Juni, Nanegal (Sodiro).

Nota. Etiam haec planta *Anthurio oblongifolio* valde affinis, nisi cum illo conjungenda.

279. **A. elatius** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 8, Anturios ecuatorianos (1903) 62. — Caudicis 3—4 cm crassi internodia brevissima. Cataphylla papyracea, late lanceolata, acuta, in fibras tenues resoluta. Foliorum petiolus cum geniculo 2,5—3 cm longo lateraliter compressus sulcatus, marginibus obtusis, laminam aequans vel subduplo superans, 4—8 dm longus, 1—5 mm crassus, lamina coriacea, atro-viridis, opaca, subtus dense nigro-punctata, ovata vel ovato-elliptica, basi acuta, 2—5 dm longa, 2,5—4 dm lata, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. 4 intimis in apicem exeuntibus, 2 intermediis ad quartam partem superiorem, 2 infimis infra medium in margine desinentibus, nervis lateralibus II. tenuibus erecto-patentibus inter se 8—10 mm remotis. Pedunculus quam petiolus brevior, lateraliter compressus. Spatha crasse herbacea, 1,2—1,5 dm longa. 3—5 cm lata, viridis. Spadix breviter (5—7 mm) stipitatus, cylindricus, sursum angustatus, 1,2—1,5 dm longus, 1 cm crassus, fructifer 2—2,5 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Tepala sub anthesi latitudine sua duplo longiora. Bacca apice in stilum elongatum prismaticum producta.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern des Tals Nanegal (A. Sodiro — fruchtend im Dezember — Herb. Berlin).

280. **A. subtruncatum** Sodiro, Anturios ecuatorianos adiciones (1903) 3. — Caudicis erecti crassi internodia brevissima. Foliorum petiolus erectus quam lamina longior, cum geniculo circ. 2 cm longo 8 dm longus, sulcatus, a latere compressus, basi breviter vaginatus, cum limbo nigro-punctatus, lamina saturate viridis, e basi oblique truncata ovalis, apice obtusa, latitudine sua fere duplo longior, cum costa 7—9-nervia, 5—7 dm longa, 3—3,5 dm lata, costa subtus crassa, carinata, angulosa, nervis lateralibus I. basi solutis, infimis in apicem exeuntibus, extimis infra laminae dimidium in margine desinentibus. Pedunculus gracilis, compressus, sursum angulatus, quam petiolus longior, fere 1 m longus. Spatha lanceolata quam spadix juvenculus longior. Spadix antice breviter (circ. 5 mm) stipitatus, cylindricus, 1 dm longus, tenuis, fructifer 2,5 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, im Tale des Flusses Cañar (Dr. A. Rimbach — Herb. Sodiro).

Nota. Species gigantea, insignis foliorum lamina truncata, nervis lateralibus I. basi solutis, pedunculo longo.

281. **A. rhodostachyum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 9, Anturios ecuatorianos (1903) 64. — Caudicis 3—5 cm crassi internodia brevia. Cataphylla subcoriacea, demum in fibras resoluta, late lanceolata, 1,5—2,5 dm longa. Foliorum petiolus basi incrassatus, breviter vaginatus, a latere compressus, cum geniculo 4 cm longo profunde sulcatus, 5—7 dm longus, 1,2 cm crassus, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus pallidior, utrinque nigro-punctata, e basi subcordata ovata, apice obtusa, inaequilateralis, 4—5,5 dm longa, 2,5—3 dm lata, cum costa 9-nervia, nervis lateralibus I. intimis 2 in apice, reliquis gradatim inferius desinentibus, nervis lateralibus II. et

III. transversim patentibus. Pedunculus robustus, petiolum subaequans vel parum superans. Spatha lineari-lanceolata, basi decurrens, dorso stipiti adhaerens, 1,2—1,5 dm longa, 3 cm lata, viridis. Spadix vix stipitatus, florifer 1,8—2 dm longus, 10—12 mm crassus, fructifer usque 3 dm longus, 2,5 cm crassus. Bacca margaritacea, in stilum purpureum 6—8 mm longum producta.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Regenwäldern von Santo Domingo de los Colorados, um 800—900 m (A. Sodiro — Herb. Berlin).

282. **A. pachyphyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 10, Anturios ecuatorianos (1903) 65. — Caudicis usque 5 cm crassi internodia brevia. Cataphylla elongato-lineari-lanceolata, 2—2,5 dm longa, mox in fibras tenues reticulatas dissoluta. Foliorum petiolus breviter vaginatus, a latere compressus, antice profunde sulcatus, marginibus obtusis, cum geniculo 4—5 cm longo, 6—7 dm longus, usque 1,2 cm crassus, lamina crasse coriacea, supra viridis, subtus virens, nigro-punctata, elliptica, basi acuta, latitudine sua fere triente longior, 4,5—6 dm longa, 2,5—3,5 dm lata, cum costa 9-nervia, nervis lateralibus I. 4 intimis in apice laminae desinentibus, 2 sequentibus circa medium, infimis infra tertiam partem laminae in margine evanescentibus, nervis II. tenuibus erecto-patentibus, inter se 2—2,5 cm remotis et cum tertiariis alternantibus. Pedunculus petiolum subaequans. Spatha herbacea, late linearis, 1,5—2 dm longa, 4—5 cm lata, basi oblique inserta, decurrens. Spadix robustus, subcylindricus, apice obtusus, pallide flavescens, florifer 1,8—2 dm longus, 12—14 mm crassus, fructifer 3 cm crassus, purpureus. Tepala latitudine sua 1 1/2-plo longiora. Ovarium oblongum, obtuse tetragonum. Bacca in stilum elongatum, prismaticum producta.

Subäquatoriale andine Provinz: In den subtropischen Wäldern des Tales Nanegal, um Auca (A. Sodiro — fruchtend im Dezember).

283. **A. atroviride** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 12, Anturios ecuatorianos (1903) 68. — Caudicis 2—2,5 cm crassi internodia brevissima. Cataphylla late lanceolata, cartilaginea, diu persistentia, dimidium petioli subaequantia, 1—1,2 dm longa. Foliorum petiolus breviter vaginatus, cum geniculo 2—2,5 cm longo, 1,5—2,5 dm longus, antice profunde sulcatus, lamina coriacea, saturate viridis, sicca nigrescens, utrinque nigro-punctata, ovata vel oblonga, latitudine sua subduplo longior, apice obtusa, basi obtusa vel acuta, 2,5—3 dm longa, 8—15 cm lata, cum costa 5-nervia, nervis 2 interioribus apicem attingentibus, 2 intermediis parum infra apicem laminae desinentibus, extimis tenuissimis marginem totum ambientibus, nervis lateralibus II. tenuibus erecto-patentibus subparallelis, cum tertiariis parum tenuioribus alternantibus. Pedunculus quam petiolus brevior atque tenuior. Spatha herbacea, oblongo-ligulata, acuta, saturate viridis. Spadix breviter stipitatus, quam spatha brevior, cylindricus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern am Westabhang des Atacatzo (A. Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Haec species *Anthurio oblongifolio* similis differt imprimis foliis latioribus, spatha et spadice minoribus.

284. **A. Söderströmii** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 13, Anturios ecuatorianos (1903) 70. — Caudicis 3—4 cm crassi internodia brevissima. Cataphylla coriacea, triangulari-lanceolata, 2—2,5 dm longa, persistentia. Foliorum petiolus cum geniculo tumido 3—4 cm longo sulcatus, a latere compressus, 3,5—4,5 dm longus, 10—12 mm crassus, lamina coriacea, utrinque saturate viridis et nigro-punctata, ovata inaequilateralis, basi subcuneata, apice obtusa, 3,5—4 dm longa, 1,8—2,4 dm lata, cum costa 7-nervia, nervis lateralibus I. 2 intimis in apice, 2 intermediis infra apicem, 2 extimis in quarta parte inferiore limbi in margine evanescentibus, nervis lateralibus III. transversis. Pedunculus quam petiolus brevior, leviter angulosus. Spatha late lanceolata, apice cucullata, basi angustata et leviter decurrens, quam spadix paullo brevior, 1—1,2 dm longa, 3—4 cm lata. Spadix breviter stipitatus, subcylindricus, apice obtusus, per anthesin 1,3—1,5 dm longus, 10—12 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: An den Westabhängen des Pichincha im Tal Nanegal und bei Gualea (A. Sodiro).

285. **A. trisulcatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 14, Anturios ecuatorianos (1903) 71. — Caudicis erecti usque 5—6 cm crassi internodia brevissima. Cataphylla coriacea, triangulari-lanceolata, 1,2—1,5 dm longa, acuta, diu persistentia. Foliorum petiolus crassus, modice vaginatus, cum geniculo circ. 4 cm longo antice sulcatus, dorso argute carinatus, lateribus sulcatus, 3—4 dm longus, 8—10 mm crassus, lamina coriacea, utrinque atro-viridis, opaca, nigro-punctata, ovali-elliptica, apice obtusa, basi breviter cuneata, cum costa 7-nervia, 3—4,5 dm longa, 2—2,5 dm lata, nervis

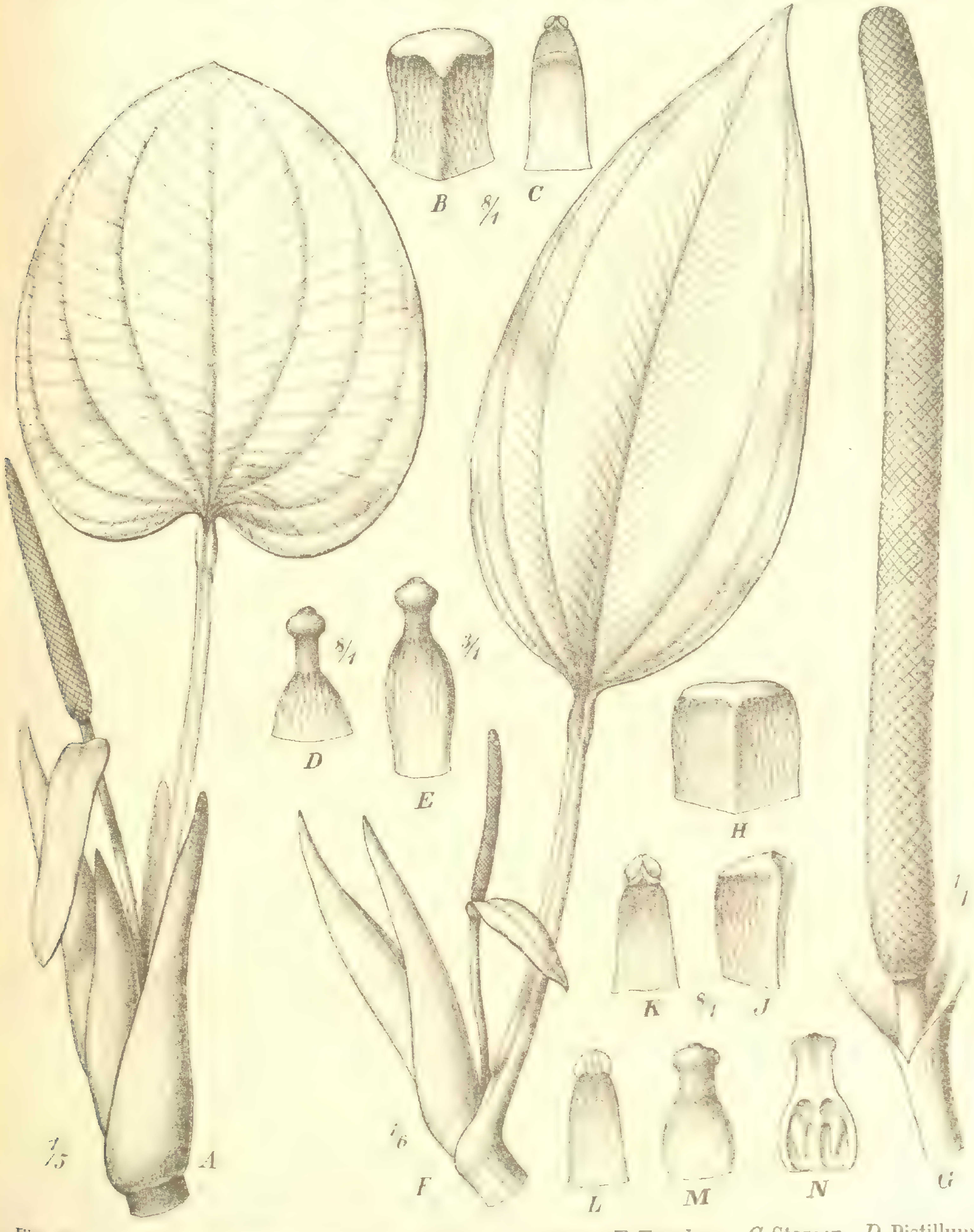


Fig. 31. *A—E Anthurium ovatifolium* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Stamen. *D* Pistillum statu juniore. *E* Idem statu magis adulto. — *F—N A. trisulcatum* Sodiro. *F* Habitus. *G* Spadix. *H*, *J* Tepalum. *K*, *L* Stamen dorso et antice visum. *M* Pistillum. *N* Idem longitudinaliter sectum. — **Icon origin.**

lateralibus I. interioribus in apicem laminae convergentibus, 2 intermediis parum infra apicem, 2 extimis infra medium in margine desinentibus, nervis lateralibus II. cum III. alternantibus erecto-patentibus. Pedunculus anceps, crassus, angulosus, quam petiolus brevior. Spatha subcoriacea, atro-viridis, basi oblique inserta, amplexicaulis, ovato-lanceolata, apice leviter cucullata, acuta, 1—1,2 dm longa, 2—3 cm lata. Spadix breviter stipitatus, teres, apice obtusus, 5 cm longus, 12—13 mm crassus. — Fig. 51 *F—N*.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subtropischen Wäldern bei Gualea (A. Sodiro).

286. **A. ovatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1903) 15, Anturios ecuatorianos (1903) 72. — Caudicis erecti vel breviter scandentis internodia 2 cm longa, 2 cm et magis crassa. Cataphylla subcoriacea, triangulari-lanceolata, 1,2—1,5 dm longa, in fibras tenues reticulatas dissoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus subcylindricus, cum geniculo tumido 3 cm longo antice obiter sulcatus, nigro-punctatus, 3—4 dm longus, lamina coriacea, saturate viridis, suborbiculari-ovata, basi leviter emarginata, 2,5—3 dm longa, 2—2,5 dm lata, cum costa 9-nervia, nervis lateralibus I. 4 intimis cum costa in apice exeuntibus, 2 intermediis parum sub apice desinentibus, 2 extimis in triente inferiore, item in margine desinentibus, nervis lateralibus II. erecto-patentibus parallelis. Pedunculus petiolum aequans vel parum brevior, a latere compressus. Spatha stipiti valde oblique affixa, antice decurrens. Spadix robustus, cylindricus, fructifer 1,5—2 dm longus, 15—18 mm crassus. Bacca oblonga, conica, virescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subtropischen Wäldern von Gualea und El Corazón (A. Sodiro — Herb. Berlin).

287. **A. ovatifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 437, Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 90, Anturios ecuatorianos (1903) 74, t. 9. — Caudiculi circ. 3 cm crassi internodia 1—1,2 dm longa. Cataphylla circ. 2 dm longa et 4—5 cm lata, internodia velantia et longe superantia, stuppose decomposita. Foliorum petiolus circ. 5 dm longus, geniculo brevi crasso, lamina coriacea, late ovato-cordata, circ. 3,5 dm longa atque 2,6 dm lata, lobis posticis brevibus sinu late triangulari sejunctis, apice obtusa, breviter apiculata, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 prope basin nascentibus, inferne inter se 5—10 mm tantum distantibus, liberis, duobus intimis in apicem convergentibus, reliquis arcuatis in margine gradatim inferius exeuntibus, nervis lateralibus secundariis numerosis inter primarios transversis et parallelis, inter se circ. 8—10 mm remotis. Pedunculus quam petiolus brevior, 2,5—3 dm longus, lateraliter compressus, obtusangulus. Spatha herbacea, viridi-rubens, lanceolata, apice obtusa, mox reflexa, 1—1,5 dm longa, 3 cm lata. Spadix stipite 1—3 cm longo suffultus, 1,2—1,5 dm longus, 1,5 cm crassus, cylindricus, obtusus, flavo-virens. Tepala cuneata, latitudine sua duplo longiora, 3 mm longa. Ovarium oblongum, subcylindricum, obtuse tetragonum, mox post anthesin in stilum tetragonum elongatum. — Fig. 51 *A—E*.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in Wäldern am Vulkan Corazón (Sodiro n. 38 — Herb. Berlin), am Pichincha und Parochoa, von 2200—2800 m (Sodiro).

Sect. XIII. **Cardiolonchium** Schott.

Cardiolonchium Schott, Prodr. (1860) 526 emend. Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 430. — Caudex plerumque abbreviatus, raro adscendens. Foliorum lamina cordata. Spatha lanceolata, demum spadice brevior. Spadix sessilis vel stipitatus sursum attenuatus, saepe elongatus. Ovarium ovoideum, stigmate sessili coronatum. Baccae obovoideae. Semina breviter obovoidea.

Nota. Haec sectio ad sectionem *Urospadix* magis quam ad alteram accedit, cum spatha, spadix et flores congruunt, foliorum forma in illam specierum ultimarum sectionis illius transit. Baccae raro tantum cognitae sunt. Plurimae species in herbariis rarissimae et incompletae; aliarum, quae in hortis coluntur, patria est incerta.

Clavis specierum.

A. Foliorum petiolus tetragonus vel pluries alatus aut pluries sulcatus.

a. Caudex abbreviatus.

α. Lamina inter nervos et venas haud bullata.

I. Spadix quam spatha fere duplo longior . . . . . . 288. *A. magnificum.*

II. Spadix quam spatha vix longior vel interdum paullum brevior . . . . 289. *A. Walujewii.*

β. Lamina inter nervos et venas bullata. . . . . 290. *A. splendidum.*

b. Caudex breviter scandens . . . . 291. *A. multisulcatum.*

B. Foliorum petiolus teretiusculus, antice canaliculatus vel sulcatus.

a. Nervi haud in costulas posticas vel infimi interdum in costulas brevissimas tantum conjuncti.

α. Lobi postici brevissimi sinu amplo sejuncti . . . . . . 292. *A. venosum.*

β. Lobi postici sibi approximati, semiovati, interdum leviter incurvati et sese paulum obtegentes.

I. Nervi laterales I. basales interlobares patentes, deinde sursum versi et in margine medio lobi antici exeuntes 293. *A. Hahnii.*

II. Nervus lateralis I. basalis interlobaris juxta totum marginem lobi antici apicem petens, intimus cum costalibus pluribus in nervum collectivum a margine 1,5 distantem conjunctus . . . . 294. *A. corallinum.*

b. Nervi basales in costulas posticas ± denudatas conjuncti.

α. Lobi postici sinu late triangulari vel late oblongo sejuncti.

I. Lobi postici retrorsi vel leviter incurvi.

1. Folia superne concoloria velutina . . . . 295. *A. velutinum.*

2. Folia superne concoloria, haud velutina.

* Spadix sessilis, quam spatha brevior. Lamina oblonga . . . . 296. *A. obliquatum.*

** Spadix sessilis, quam spatha longior. Lamina ovato-cordata vel cordato-sagittata.

† Lobi postici haud vel levissime incurvi.

○ Lobi postici sinu profundo obtuso vel obtuse deltoideo vel subcampaniformi sejuncti.

△ Lamina a triente inferiore sursum linea recta angustata, interdum latitudine plus duplo longior . . . . 297. *A. verapazense.*

△△ Lamina a triente inferiore sursum linea leviter arcuata angustata latitudine vix duplo longior . . . . 298. *A. regale.*

○○ Lobi postici sinu late campaniformi sejuncti.

△ Nervi laterales I. interlobares 3 in margine exeuntes . . . . 299. *A. costatum.*

△△ Nervi laterales I. interlobares 2 in margine exeuntes . . . . 300. *A. cainarachense.*

△△△ Nervi laterales I. interlobares cum costalibus lobi antici in nervum collectivum conjuncti.

X Lobi postici quam anticus $2^1/_2$—3-plo breviores . . . . 301. *A. latifolium.*

XX Lobi postici quam anticus 4-plo breviores . . . . 302. *A. huamaliesense.*

†† Lobi postici incurvi . . . . 303. *A. metallicum.*

*** Spadix stipitatus.

† Nervus interlobaris cum costalibus lobi antici plerumque haud in nervum collectivum conjunctus . . . . 304. *A. rubrinervium.*

†† Nervus interlobaris cum costalibus lobi antici in nervum collectivum conjunctus.

○ Nervi basales 2 in margine exeuntes . . 305. *A. Mooreanum.*

○○ Nervi basales 3 in margine exeuntes . . 306. *A. amazonicum.*

○○○ Nervi basales 4 in margine exeuntes . . 307. *A. lucorum.*

○○○○ Nervi basales 2, unus interlobaris atque unus lobi antici vel hic tantum cum costalibus in nervum collectivum conjuncti . 308. *A. carneospadix.*

3. Folia superne nervis pallidiora . . . . 309. *A. leuconeurum.*

II. Lobi postici introrsi.

1. Lamina latitudine sua circ. $1^1/_4$ longior.

* Lamina infra summam trientem linea leviter incurva angustata . . . . 310. *A. balaoanum.*

** Lamina ad apicem usque leviter extrorsum curvata angustata . . . . 311. *A. incurvum.*

2. Lamina latitudine sua $1^1/_2$ longior . . . . . . 312. *A. terrestre.*

β. Lobi postici sinu angusto sejuncti.

I. Lobi postici retrorsi et saepe leviter incurvi. Costulae posticae breves.

1. Lamina ± oblonga . . . . 313. *A. Warocqueanum.*

2. Lamina ± ovata.

* Lobi postici semiovati.

† Lamina superne nervis pallidior . . . . 314. *A. Wullschlaegelii.*

†† Lamina superne concolor . . . . 315. *A. crystallinum.*

** Lobi postici oblongi . . . . 316. *A. sororium.*

II. Lobi postici recurvi et valde introrsi . . . . 317. *A. aeranthe.*

288. **A. magnificum** Linden, Catal. (1865) 2, in Belgiq. hortic. XV. (1865) 98; Regel Gartenfl. (1866) 162 t. 508; Verhand. Russ. Gartenbauges. (1866) t. 189; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 167 n. 95. — Caudex hypogaeus. Foliorum petiolus tetragonus, 2,5—3,5 dm longus, angulis praecipue apicem versus anguste alatis, basi rubicundus, apice paullum incrassatus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina adulta 3—4 dm longa atque 2—2,5 dm lata, coriacea, nervis I. pallidioribus exceptis olivacea, cordato-ovata, e medio apicem versus linea arcuata angustata, lobis posticis circ. 1 dm longis, 1,25—1,5 dm latis, rotundatis, sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus nervis II. transversis paucis paullo tenuioribus conjunctis, intimis cum costalibus 3—4 in nervum collectivum a margine circ. 1 cm distantem conjunctis, nervis II. inter nervos I. costales nervos collectivos intermedios efformantibus. Pedunculi 5—6 dm longi, 5—7 mm crassi, antice angustissime alati. Spatha lanceolata, viridis vel rufescens, tandem recurva, 1,5—2 dm longa, inferne 4 cm lata, basim versus breviter, apicem versus longe angustata. Spadix caudiformis, apicem versus attenuatus, stipite 2—3 cm longo partim spathae adnato suffultus, 2—2,5 dm longus, sordide violaceus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Rio Magdalena, Cundinamarca (Braam — 1865 in die Gärten eingeführt).

Plantae hybridae ex Anthuriis magnifico et aliis mixtis productae.

× **A. Houletianum** André. — *A. Andreanum* ♂ × *magnificum* ♀. — Vide post *A. Andreanum.*

× **A. Chantinianum** Martinet. — *A. Andreanum* × *Houletianum.* — Vide post *A. Andreanum.*

× **A. Lawrencianum** André. — *A. Andreanum* ♂ × *Houletianum* ♀. — Vide post *A. Andreanum.*

× **A. Devansayanum** André in Revue hortic. LIV. (1882) 289. fig. 63. — *A. Galeottii* × *A. magnificum.* — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus cylindricus, geniculo longulo instructus, quam lamina $1^1/_2$-plo longior, lamina erecta ovato-lanceolata, longe acuminata, basi leviter cordata. Pedunculus petiolo longior vel eum subaequans. Spatha lineari-lanceolata. Spadix longiuscule stipitatus, quam spatha $1^1/_2$-plo longior, leviter attenuatus.

Nota. Equidem de origine hujus plantae, quam non vidi, non certus sum. *A. magnificum* spadix stipitatus et lamina basi leviter cordata paullum indicant.

289. **A. Walujewii** Regel in Acta Hort. petropol. VI. (1879) 290; Gartenfl. (1880) t. 1004. — Caudex erectus, humilis. Cataphylla ovato-lanceolata, initio pallide rubicunda, mox fibrosa. Foliorum petiolus tetragonus vel pentagonus, viridis, breviter vaginatus, geniculo 1 cm longo anguste alato et crispulo instructus, 2—3 dm longus, lamina coriacea, supra nitenti-viridis, subtus pallidior, late cordato-ovata, e medio apicem versus linea arcuata angustata, usque 3,5 dm longa et 2,5 dm lata, lobis posticis quam anticus circ. $2^1/_2$-plo brevioribus semioblongis, retrorsis, sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 7, loborum posticorum 4 arcuatis, basi in costas posticas breves in sinu denudatas conjunctis, prope marginem sursum versis atque in margine exeuntibus, nervis basalibus reliquis utrinque 2 a basi liberis in margine exeuntibus, nervo basali intimo adscendente cum costalibus parallelis utrinque 3 adscendentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, teres, dorso subcarinatus. Spatha lanceolata, viridis, usque 1 dm longa, 3,5 cm lata. Spadix stipite brevi antice 1,5 cm longo, dorso partim (ultra 1 cm) adnato suffultus, 7—10 cm longus, 8—9 mm crassus, pallide rubescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca (Wallis).

290. **A. splendidum** Hort. Bull ex Illustr. hortic. XXX. (1883) t. 510; Gard. Chron. XIX. (1883) 381, Fig. 58; N. E. Brown in Gard. Chron. XXI. (1884) 108; Regel in Gartenfl. XXXIII. (1884) 145; Rodigas in Illustr. hortic. XXXI. (1884) 13, t. 510; Bot. Magaz. t. 6878; Deutsche Gartenzeitg. (1886) 273; Bull. Soc. ortic. Toscana (1887) t. 4; Le Jard. (1887) 139, fig. 63. — Caudex abbreviatus, epigaeus. Cataphylla lanceolata. Foliorum petiolus ad quartam partem usque vaginatus, quam lamina brevior, 6—7-gonus, angulis anguste undulato-alatus, lamina carnosula, supra glabra, metallice viridis, inter venas bullata, subtus pallidior, nervis et venis papillosa, ovato-cordata, lobis posticis semi-ovatis vel semioblongis quam anticus $3—3^1/_2$-plo brevioribus, sinu acuto vel obtusiusculo angusto sejunctis, lobo antico obtusiusculo linea leviter extrorsum arcuata sursum angustato, 2,5—3 dm longa, 1,8—2,2 dm lata, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 7, infimis 2—3 in costulas posticas breves in sinu denudatas conjunctis, ut reliquis arcuatim marginem petentibus, intimo atque costalibus utrinque 6—9 arcuatim adscendentibus, nervo collectivo a margine circ. 3 mm remoto conjunctis. Pedunculus crassus, 6—7-angulus et undulato-alatus, usque 2,5 dm longus, 6—7 mm crassus. Spatha lanceolata, reflexa, usque 1,2 dm longa, 3 cm lata, rosea, vel extus leviter viridescens, demum alba, marginibus purpurascentibus. Spadix stipite 1 cm longo, dorso maxima parte spathae adnato suffultus, quam spatha paullum brevior, obtusiusculus, viridis, demum rubescens. Tepala crassa, latitudine sua $1^1/_2$-plo longiora. Staminum filamenta lata, antherae breves, thecis divergentibus. Ovarium obovoideum obtusum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (von Bull 1882 eingeführt).

291. **A. multisulcatum** Engl. n. sp. — Caudex breviter scandens internodiis 3—3,5 cm longis, 7—8 mm crassis. Cataphylla lanceolata, elongata, usque 1,5 dm longa. Foliorum petiolus multisulcatus, quam lamina longior, 2—2,5 dm longus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina dependens, subcoriacea, oblongo-cordata, 2—2,5 dm longa, 1,2—1,3 dm lata, lobis posticis semiovatis quam anticus triplo brevioribus, introrsis, sinum

oblongum formantibus, 6 cm longis, 5 cm latis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 5 in costas breves in sinu denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. basalibus 2 atque costalibus 7—8 adscendentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus 1 dm longus (vel longior). Spatha late lanceolata, circ. 8—9 cm longa. **Spadix 5—6 cm longus, 5 mm crassus, purpureo-viridis.**

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Prov. Bogota, Monserrate, um **2700 m (Triana n. 702 — Herb. Brit. Mus.).**

292. **A. venosum** Griseb. Catal. pl. cubens. (1866) 219; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 162 n. 85. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus 1,5 dm longus, teretiusculus, geniculo vix 1 cm longo incrassato instructus, lamina chartacea, cordato-ovata, e medio apicem versus fere rectilineo-angustata, imo cuneato, adulta 3,5 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis semi-ellipticis, 2—3 cm tantum longis, itaque nervis lateralibus I. basalibus paullum retrorsis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, 6—7 costalibus, omnibus patentibus atque in nervum collectivum marginalem exeuntibus. Pedunculus 4—4,5 dm longus. Spatha 7—8 cm longa, 1 cm lata, lineari-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi longule decurrens. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, ipse 1,5 dm longus, inferne 5—6 mm crassus, apicem versus attenuatus, myosuroideus, brunneo-viridis. Tepala 1,5 mm longa atque lata. Ovarium breviter obovoideum, 1,25 mm longum, stigmate sessili discoideo coronatum, pallide viride.

Westindische Provinz: Westliches Cuba (Wright Pl. Cub. n. 3209).

293. **A. Hahnii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 482. — Caudex brevis. Foliorum petiolus teres, usque 1 m longus, 7—8 mm crassus, subteres, supra sulcatus, lamina subcoriacea, utrinque viridis, oblongo-cordiformis, ab infima tertia parte apicem versus linea curvata angustata, 3—6 dm longa, 2—4 dm lata, lobis posticis antici circ. $^{1}/_{3}$ aequantibus, semiovatis, subintrorsis, sese fere obtegentibus, 9 cm longis et latis, nervis lateralibus I. utrinque 5 basalibus, inferioribus 3 ima basi in costulam brevem in sinu angustissimo denudatam conjunctis, costulis posticis vix 10° distantibus, nervis interlobariis in margine medio exeuntibus, intimis cum costalibus 3 in nervum collectivum a margine 3—4 mm distantem conjunctis. Pedunculus folium superans usque 1,2 m longus. Spatha lanceolata, viridis, basi amplexa, 1,5—2,5 dm longa, 1,5—2 cm lata. Spadix sessilis, cylindroideus, demum quam spatha $1^{1}/_{2}$-plo longior, 2,6—4 dm longus, 0,5—1,5 cm crassus, sordide violascens.

Westindische Provinz: Martinique (Hahn n. 354, 1347 — Herb. Mus. Paris).

294. **A. corallinum** Poepp. et Endl. Nov. gen. III. (1845) 84; Schott, Prodr. (1860) 495; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 165 n. 92. — Foliorum petiolus 3—4 dm longus, semiteres, lamina elongato-cordiformis, apicem versus sensim angustata, summo repente in cuspidem angustam longam contracta, imum versus leviter rotundato-angustata, 3—6 dm longa, lobis posticis 0,75—1,3 dm latis semiovatis, sinu profundo disjunctis, maxima inferiore parte incumbentibus, ad petioli annexionem subpeltatim angustissime confluentibus, lobo antico 2,5—4 dm longo, 1,5—2,25 dm lato, acumine 2 cm longo instructo, nervis I. basalibus utrinque 4, intimis inferne subhorizontalibus jam ad imae quintae partis exitum sursum in nervum collectivum a margine valde remotum arcuatis, vicinis inferne retrocurvis, gradatim sursum vergentibus denique margini approximatis atque nervum collectivum alterum constituentibus, reliquis valde retrocurvis cum apice sursum arcuato marginem petentibus, nervis I. costalibus circ. 6 cum nervis II. subaequicrassis patentibus vel superioribus erecto-patentibus. Pedunculus elongatus. Spatha elongato-lineari-lanceolata, tenuissime acuminata, basi breviter decurrens, 1 dm longa. Spadix 1,25 dm longus, stipite 1 cm longo spathae adnato suffultus, **8 mm crassus, subcaudiformis.**

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, epiphytisch am San Christobal bei Cuchero (Poeppig).

295. **A. velutinum** »Linden« Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 433. — Caudex erectus. Foliorum petiolus teres in geniculum leviter canaliculatum exiens,

2—3 dm longus, lamina coriacea, supra scaberula, saturate viridis et sericeo-nitidula, cordata, circ. 2,3 dm longa, inferne 1,8 dm lata, lobis posticis semiovatis, 6—7 cm longis, 8—9 cm latis, sinu obtuso sejunctis, anticis semiovatis margine leviter undulatis, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 inter se 2—2,5 cm remotis, costalibus arcuatim patentibus atque interlobari prope marginem sursum verso in margine exeuntibus, nervis basalibus utrinque 4 in costulam brevem conjunctis, uno horizontaliter patente, reliquis reversis, omnibus nervis subtus prominentibus.

Colombia?

Nota. Accepi anno 1882 folia exsiccata ex horto caes. Petropolitano, nomen Lindenii verisimiliter antea publici juris non factum est.

296. **A. obliquatum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 387, Prodr. (1860) 506; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 163, n. 87. — Foliorum petiolus circ. 2,5 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina 2,5—3 dm longa, 1,5 dm lata, laete viridis, ex oblongo cordiformis, altero latere angustiore linea introrsum arcuata, altero latere latiore linea extrorsum arcuata aequilate longe producta, apice tantum repentino in acumen cuspidatum oblique exsertum contracta, lobis posticis 3—4 cm longis atque latis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4, intimis erecto-adscendentibus ad mediam laminam margini approximatis atque in nervum collectivum margini approximatum, nervos laterales medios atque superiores 10 adscendentes conjungentem progredientibus, proximis patentibus, prope marginem repente sursum arrectis atque ad imi trientis laminae exitum marginem tangentibus, reliquis cum priore basi in costam in sinu longiuscule denudatam conjunctis, retrorsis atque arcu semicirculari sursum versis marginem mox tangentibus. Pedunculus tenuis. Spatha lanceolata, pallide viridis, 7—8 cm longa, 1,5 cm lata, apicem versus sensim angustata. Spadix 4—5 cm longus, 5 mm crassus, cylindroideus, sessilis, purpurascens.

Venezuela (Moritz — Herb. Berlin).

297. **A. verapazense** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus circ. 1,5 cm crassus. Foliorum petiolus 6—7 cm longe vaginatus, subteres, antice sulcatus, geniculo 2 cm longo instructus, laminae subaequilongus, circ. 4,5 dm longus, lamina subcoriacea, latitudine sua 2½—3-plo longior, elongato-sagittata, 4—5 dm longa, 1,5—2,2 dm lata, lobis posticis oblongis quam anticus triplo brevioribus, retrorsis, sinu oblongo sejunctis, circ. 1,3 dm longis, 6—9 cm latis, in lobum anticum elongato-triangularem longe apiculatum linea recta transeuntibus, nervis lateralibus I. utrinque 4 in costas posticas in sinu 2 cm longe denudatas conjunctis, 3 retrorsis (extimo fere marginali), intimo fere patente, omnibus prope marginem sursum versis atque in margine exeuntibus, interlobari cum costalibus ultra 10 adscendentibus in nervum collectivum a margine circ. 5 mm remotum conjunctis. Pedunculus 6—7 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, longe acuminata, circ. 1,5 dm longa, 1,2 cm lata. Spadix sessilis, florifer 2,5 dm longus, inferne 8 mm crassus, myosuroideus, fructi ultra 3 dm longus, 1,5 cm crassus. Baccae obovoideae, 5 mm longae, 4 mm crassae.

Provinz des tropischen Centralamerika: Guatemala, Cubilquitz im Departement Alta Verapaz, um 350 m (H. von Türckheim in John Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 7788 — blühend im Oktober, n. 8024 — fruchtend im Juni — Herb. Berlin).

298. **A. regale** Linden in Belgiq. hortic. XVI. (1866) 200; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 170 n. 98. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus subteres, antice profunde sulcatus, geniculo 1,5—2 cm longo instructus, 3—3,5 dm longus, lamina subcoriacea, supra saturate viridis, subtus pallidior, cordato-oblonga, e medio apicem versus sensim angustata, longe cuspidato-acuminata, 3—4 dm longa, vix 2 dm lata, lobis posticis 7—9 cm longis, 6—7 cm latis, semiovatis, sinu angusto parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 5 basalibus, interlobaribus in margine medio exeuntibus, intimis adscendentibus cum costalibus (4—6 in nervum collectivum a margine 0,5—1 cm distantem conjunctis. Pedunculi 4—5 dm longi, tenues. Spatha late lanceolata, basi amplexa, longiuscule atque tenuissime cuspidata, 7—8 cm longa, basi 1,5—2 cm

lata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 1—1,5 dm longus, myosuroideus. Antherae albae.

Hylaea: im oberen Amazonasgebiet (Wallis).

Nota. In hortos introductum est anno 1866.

Planta hybrida ex Anthuriis regali et altera specie haud cognita mixtis producta.

× **A. robustum** Hort. — *A. regale* × spec.? — Omnibus partibus major quam *A. regale*. Laminae nervus collectivus a margine magis (6—8 mm) remotus. Spatha magis elongata usque 1,2 dm longa, pedunculo longius (1,5 cm) decurrens. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 2 dm et ultra longus, 5 mm crassus. — Hort. Haage et Schmidt 1884.

299. **A. costatum** C. Koch et Bouché in Index sem. hort. Berol. (1853) App. 6 et in Ann. sc. nat. 4. sér. I. (1854) 347; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 184 n. 121. — *A. violascens* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1854) 89, Prodr. (1860) 521. — *A. Humboldtianum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 273 pr. p. non Kunth. — Caudex fere 1 m altus crassus. Foliorum petioli usque 1—1,2 dm longi, geniculo 3—3,5 cm longo, 4—5 mm crasso, roseo instructi, supra sulcati, livescentes vel virides, lamina ampla tenuiter pergamena, supra laete viridis, infra subglauco-viridis, elongato-ovato-cordiformis, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, apiculata, 5—6 dm longa, 3—4 dm lata, lobis posticis 1,5 dm longis, 2 dm latis, retrorsis, subtriangulari-ovatis vel oblongulis, exitu rotundatis, sinu in fundo angusto vel lato parabolico sejunctis, nervis e basi nascentibus utrinque 8, infimis 5 in costulas longulas in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus 15—18, nervo collectivo in summo apice tantum continuo, margini approximato conjunctis. Pedunculi 4 dm longi, 6—8 mm crassi, longitudinaliter striati, violacei. Spatha late lanceolata apice sensim acuminata, basi amplexa, ex flavo viridis et purpureo pallidissima, striis et marginibus saturatioribus, 1,25—1,5 dm longa, 5—6 cm lata, violaceo-costata. Spadix florifer 1,5—2 dm longus, inferne 2 cm crassus, stipite fere 1 cm longo suffultus, tereti-conoideus, saturate vel atro-violaceus. Tepala vertice violacea. Staminum filamenta linearia albida, antherae aurantiacae. Ovarium ovoideum. Baccae oblongo-ovoideae coccineae, vertice atropurpureae, 6—7 mm longae, 4 mm crassae. Semen obovoideum testa flava remote verrucosa.

»Venezuela« (Appun nach Schott). — Guadeloupe: epiphytisch am Kanal Monteran (Père Duss, Herb. de Guadeloupe n. 3600 — blühend im Jan.—Juni — Herb. Berlin).

300. **A. cainarachense** Engl. n. sp. — Scandens. Foliorum petiolus . . . . ., lamina papyracea, 6 dm longa, 3,5 dm lata, cordato-ovata, latitudine sua $1^1/_2$ longior, lobis posticis quam anticus circ. 6—7-plo brevioribus, subsemiorbicularibus, sinu lato campaniformi sejunctis, lobo antico linea leviter extrorsum curvata sensim angustato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4 in costas posticas 2 cm denudatas coalitis, leviter curvatis in margine exeuntibus, 2 interlobaribus patentibus, prope marginem sursum versis atque in eo desinentibus, intimo atque costalibus lobi antici circ. 20 angulo 45° patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis. Spatha lineari-lanceolata, longe acuminata, circ. 1,7—2 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix sessilis, 2—2,5 dm longus, inferne 7 mm crassus, sursum attenuatus, myosuroideus, rubescens. Tepala latitudine sua $1^1/_2$-plo longiora, 2 mm longa. Ovarium ovoideum, in stilum brevem contractum.

Hylaea im Übergang zur subäquatorialen andinen Provinz: Peru; Dep. Loreto, Pongo de Cainarachi (E. Ule, Herb. brasil. n. 6326 — blühend im September).

Nota. Species valde affinis *Anthurio costato* C. Koch et Bouché, a quo differt nervis lateralibus I. basalibus minus numerosis, nervo collectivo lobi antici continuo.

301. **A. latifolium** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 226. — Caulis gracilis alte scandentis internodia 1,5—1,8 dm longa, 1,5 cm crassa. Foliorum petiolus laminam

subaequans rigidus, cum geniculo 1,5 cm tantum longo 4,5—5,5 dm longus, cylindricus, antice canaliculatus, lamina pergamentacea, supra saturate viridis, nitida, subtus pallidior, late subtriangulari-cordata, 4—5 dm longa, 3—3,8 dm lata, lobis basalibus obtusis quam anticus $2^1/_2$—3-plo brevioribus, sinu lato sejunctis, antico longe cuspidato, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5—6 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, in marginem arcuato-adscendentibus, nervis interlobaribus utrinque 2 cum costalibus 8—10 inter se 3—4 cm remotis erecto-patentibus in nervum collectivum a margine tantum 2,5—3 mm distantem conjunctis. Pedunculi tenues, quam petioli triplo breviores. Spatha lineari-lanceolata. Spadix tenuis, cylindricus, subsessilis, purpureus, quam spatha longior. Tepala aeque fere longa ac lata. Bacca parva, subglobosa, rubra.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Guayas, bei Quillalpa (Rimbach n. 78 — Herb. Sodiro).

302. **A. huamaliesense** Engl. n. sp. — Caudex scandens internodiis 2—3 cm longis. Cataphylla lineari-lanceolata 1,5 dm longa. Foliorum petiolus antice sulcatus, cum geniculo 1,2 cm longo 3,5 dm longus, lamina membranacea, oblongo-cordata, latitudine sua circ. duplo longior, 5,5 dm longa, 2,6 dm lata, lobis posticis semiovatis sinu campaniformi sejunctis quam anticus $4^1/_2$-plo brevioribus, lobo antico sensim angustato, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costas posticas in sinu 2,5—3,5 cm denudatas conjunctis retrorsis valde curvatis in marginem exeuntibus, interlobariis 2 patentibus in margine exeuntibus, intimo basali atque costalibus circ. 12 levissime curvatis in nervum collectivum a margine 2 mm tantum remotum conjunctis. Pedunculus antice leviter sulcatus. Spatha lanceolata cum acumine longo angusto 1,6 dm longa, 2,5 cm lata, viridis. Spadix sessilis, myosuroideus, 2,5 dm longus, 1 cm crassus, sursum attenuatus, pallide brunneus. Tepala 2,5 mm longa, 1,5 mm lata. Pistillum ovoideum 2 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, im Departement Huanuco, in der Provinz Huamalies, zwischen Monzon und dem Huallaga, im lichten Wald auf ebenem Gelände, um 600—700 m ü. M. (Weberbauer n. 3666 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

303. **A. metallicum** Linden ex Schott, Prodr. (1860) 506; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 161 n. 84. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus circ. 4 dm longus, subteres, antice sulcatus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina ex ovato cordiformis, apice repentino arcuate angustata, brevissime cuspidata, 3—4 dm longa, 2,5—2,75 dm lata, lobis posticis quam anticus quadruplo brevioribus, semiovatis, sinu profundo rotundato, aperto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, 4—6 costalibus patentibus, omnibus prope marginem sursum arcuatis atque in nervo collectivo marginali exeuntibus. Pedunculi 3 dm longi. Spatha lanceolata, 1,5 dm longa, 2 cm lata, viridis. Spadix stipite 0,6 mm longo suffultus, 1,25 dm longus, 0,75 cm crassus, pallide flavovirens. Tepala flavo-viridia, vertice viridia. Ovarium oblongum pallide flavens, vertice viride, loculis brevibus.

Tropisches Amerika.

Nota. Descriptio ex icone *Schottii* in herbario Caesareo Vindobonensi asservata. Patria accuratius haud cognita, attamen verisimiliter Colombia.

304. **A. rubrinervium** (Link) G. Don in Sweet, Hort. brit. III. ed. (1839) 633; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 78; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 186 n. 124. — *Pothos rubrinervia* Link, Enum. I. (1821) 109. — *Pothos suaveolens* Desf. Cat. 8 et 386. — *Pothos sagittata* Sims, Bot. Magaz. t. 1384. — *Anthurium sagittatum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 79; Schott, Prodr. (1860) 527. — *Anthurium cordato-sagittatum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. IX. (1859) 100. — Caudex brevis assurgens. Foliorum petioli acietato-striati, novelli cum nervis rubentibus, geniculo 3 cm longo instructi, 3—4 dm longi, lamina cordato-sagittata, apicem versus elongato-triangularis, angustata, sensim acutata vel subacuminata, adulta 3—3,5 dm longa, inferne 2,5—3 dm lata, lobis posticis 1—1,5 dm longis, semi-oblongo-ovatis, sinu amplo, aperto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 e basi nascentibus, inferioribus in costulas in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus circ. 8, superioribus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, nervo collectivo inferiore interrupto. Pedunculi 5—6 dm longi,

rubentes. Spatha 1—1,2 dm longa, 1,5 cm lata, lineari-lanceolata, patentissima vel recurva, supra vel utrinque glauco-virens. Spadix subsessilis vel breviter (1—1,5 cm longe) stipitatus, fusiformis, teretiusculus, glauco-virens, interdum rubens, 1—1,8 dm longus, 5—7 mm crassus, apicem versus paullum attenuatus. Flores valde suaveolentes! Tepala sordide violacea, latitudine sua sesquilongiora. Antherae flavae. Ovarium obovoideum.

Französisch-Guiana (Poiteau — Kais. Herb. St. Petersburg).

305. **A. Mooreanum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXVI (1886) 230. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus teres, supra leviter applanatus, circ. 4,5 dm longus, lamina laete viridis, subtus pallida, subhastata, 2,7—3,2 dm longa, inferne 2—2,5 dm lata, lobis posticis oblongis late rotundatis, sinu lato rotundato sejunctis, lobo antico cuspidato acuminato; costa et nervis lateralibus I. utrinque prominentibus, nervis lateralibus I. basalibus 3 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, valde arcuatis, 2 in margine exeuntibus, tertio atque nervis lateralibus I. 4—5 a costa abeuntibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm distantem conjunctis. Pedunculus petiolum subaequans. Spatha reflexa vel patens, lineari-oblonga, acuminata, 1—1,12 dm longa, circ. 1,25 cm lata, purpureo-viridis. Spadix breviter stipitatus, 1,25—1,5 dm longus, inferne 5 mm crassus, sursum attenuatus, ex olivaceo brunnescens.

Heimat nicht bekannt (zuerst im Hort. von Bull beobachtet).

306. **A. amazonicum** Engl. n. sp. — Caudicis circ. 1,5 cm crassi internodia 1—1,5 cm longa. Cataphylla triangularia circ. 4 cm longa, in fibras soluta. Foliorum petiolus quam lamina brevior, 1,5—1,7 dm longus, basi incrassatus, breviter vaginatus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina utrinque obscure viridis, latitudine sua circ. $1^3/_4$ longior, sagittata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, semioblongis, obtusis, sinu campaniformi sejunctis, in lobum anticum linea leviter extrorsum curvata transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus 4 in costas posticas in sinu longiuscule (2—2,5 cm) denudatas coalitis, 3 retrorsis, prope marginem sursum arcuatis, in margine exeuntibus, intimo patente deinde sursum verso atque in medio margine lobi antici exeunte, nervo interlobari cum costalibus I. lobi antici 5—6 remotis adscendentibus in nervum collectivum a margine 6—7 mm remotum conjunctis. Pedunculus fere 2 dm longus. Spatha lanceolata, longe acuminata, circ. 6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, circ. 8 cm longus, 5 mm crassus, rubescens.

Hylaea: im Sumpf (Puritisal, Formation der *Mauritia*) des Juruá Miry (E. Ule, **Herb. brasil. n. 5599 — blühend im Juni — Herb. Berlin**).

307. **A. lucorum** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus antice sulcatus, lamina rigide membranacea vel subcoriacea, oblongo-cordata, 5—7 dm longa, 3—4,5 dm lata, lobis posticis semiovatis sinu campaniformi sejunctis quam anticus acutus 4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. basalibus 5 loborum posticorum in costas posticas breves in sinu vix denudatas conjunctis, retrorsis, versus marginem sursum versis atque in margine exeuntibus, nervo interlobari inferne patente, deinde adscendente, nervis lateralibus I. lobi antici uno basali atque costalibus circ. 4—5 adscendentibus, summis tantum in nervum collectivum a margine 4 mm remotum conjunctis. Spatha late lanceolata, 2,8 dm longa, 6 cm lata, acumine 3 cm longo instructa. Spadix stipite 7 mm longo suffultus, 2,8 dm **longus, inferne 1,2 cm crassus.**

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, im offenen Busch um 2800 m (**Kalbreyer n. 616 — Herb. Kew**).

308. **A. carneospadix** Engl. n. sp. — Caudex breviter scandens vel prorepens internodiis brevibus. Cataphylla lanceolata, 1,5—2 dm longa, mox decomposita fibrosa. Foliorum petiolus teretiusculus, quam lamina paullum longior, 4—4,5 dm longus, 4—5 mm crassus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina oblongo-cordata, 4—4,5 dm longa, lobis posticis semireniformibus incurvis quam lobus anticus $3^1/_2$-plo brevioribus, nervis lateralibus I. basalibus 6 in costas posticas in sinu oblongo longe denudatas conjunctis, prope marginem sursum curvatis in margine exeuntibus, nervis basalibus 2,

uno interlobari atque uno lobi antici vel hoc tantum cum costalibus 7—8 parallelis in nervum collectivum a margine 5—6 mm distantem conjunctis, nervis lateralibus II. tenuioribus subtus distincte prominentibus. Pedunculus 1,5 dm longus. Spatha lanceolata, 0,9—1,2 dm longa, 1,5—3 cm lata, ex brunneo purpurascens. Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus, demum 1 dm longus, 8 mm crassus. Tepala carnea circ. 2 mm longa. Stamina late linearia 3 mm longa. Pistillum ovoideum in stilum contractum. Stigma capitatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Östlich von Huacapistana, in den Bergen von Yanangu, im niedrigen, feuchten, moosreichen Wald, von 2300—2400 m. ü. M. (Weberbauer n. 2115 — blühend im Januar 1903 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species paullum ad *Anthuria huallagense* atque *lucorum* accedit, sed stipite longo excellit.

309. **A. leuconeurum** Lemaire in Illustr. hortic. t. 314; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 169 n. 96. — Caudex abbreviatus cataphyllis crassis diu persistentibus. Foliorum petioli 5—7 dm longi, teretiusculi vel supra leviter sulcati, geniculo longulo instructi, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus glaucescens, rotundato-cordiformis vel subreniformi-cordata, e medio apicem versus linea arcuata vel recta angustata, longiuscule cuspidata, 2—3 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis suboblongis, rotundatis, 1—1,25 dm longis atque latis, sinu parabolico, 4—5 cm lato, obtuso sejunctis, lobo antico cuspide 1—2 cm longa instructo, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5, intimis adscendentibus cum nervis I. costalibus utrinque 2—3 adscendentibus in nervum collectivum a margine 0,5—1 cm remotum conjunctis, nervis I. basalibus utrinque 4 in costulas in sinu longule denudatas conjunctis, retrorsis atque prope marginem arcuatim adscendentibus. Pedunculi 4—5 dm longi, pallide virides. Spatha late lanceolata, glauco-viridis, basi amplexa, 7—9 cm longa, 2—3 cm lata. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 1—1,5 dm longus, 4—6 mm crassus, glauco-viridis. Baccae subglobosae aurantiacae, 6—7 mm longae, 5 mm crassae. Semina cordiformia 5 mm longa et lata, minute verruculosa. Embryo planus cordiformis.

Tropisches Centralamerika: Mexiko (Ghiesbreght 1877).

Plantae hybridae ex Anthuriis leuconeuro et aliis speciebus mixtis productae.

× **A. Kellerianum** Hort. — *A. leuconeurum* × spec. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus geniculo circ. 2 cm longo instructus, lamina aequo modo ac *A. leuconeurum* colorata, ambitu ovato-cordata, haud profunde 5—7-lobata, sinu campaniformi instructa, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3 in costas posticas in sinu denudatas conjunctis, uno patente atque altero adscendente, omnibus quam nervi laterales I. a costa abeuntes validioribus. Spadix breviter stipitatus, atropurpureus.

× **A. perversum** Engl. — *A. leuconeurum* × spec. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus geniculo circ. 2 cm longo instructus, lamina modo *Anthurii leuconeuri* colorata, ambitu late ovata, basi subtruncata, breviter acuminata, nervis lateralibus I. 2 basalibus, uno longe marginali deinde adscendente, altero et costalibus 3—4 arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Spatha et spadix ut in *Anthurio leuconeuro*.

× **A. hastiferum** Hort. — *A. leuconeurum* × *subsignatum*?. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus teretiusculus circ. 6 dm longus, geniculo 4—5 cm longo instructus, lamina subcoriacea modo *Anthurii leuconeuri* colorata, hastato-triloba, 3,5—4 dm longa, 3,5 dm lata, lobis posticis patentibus oblongis obtusis, lobo antico subtriangulari acuto remote undulato, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costas posticas longiusculas, in sinu circ. 3 cm denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 6—7 arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm distantem conjunctis. Pedunculus circ. 6 dm longus. Spatha linearis 2 dm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 5—6 mm longo suffultus, myosuroideus, 2 dm longus, 5 mm crassus, brunneus.

× **A. macrolobium** Hort. Bull ex Gard. Chron. (1883) I. 404. — *A. dentatum* André in Revue hortic. LVI. (1884) 293. fig. 71. — *A. leuconeurum* × *pedato-radiatum*. — Planta robusta. Pedunculus elongatus circ. 6—7 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina ambitu cordato-ovata, modo *Anthurii leuconeuri* colorata, lobis posticis antici circ. 1/3 aequantibus, primariis integris, sequentibus grosse 5—7-lobatis, lobis triangularibus, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus brevissime conjunctis, uno basali atque 3—4 costalibus adscendentibus. Spadix et spatha ut in *Anthurio leuconeuro*. — Hort. Bull 1887.

310. **A. balaoanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 431; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 277, Anturios ecuatorianos (1903) 129. — Caudiculi scandentis internodia circ. 6 cm longa. Foliorum petiolus 5,5 dm longus, lamina subcoriacea, utrinque viridis, sagittata, circ. 3,5 dm longa, 2,5 dm lata, acumine 1,5 cm longo instructa, lobo antico triangulari linea primum leviter introrsum deinde extrorsum arcuata angustato acuminato, lobis posticis sinu parabolico sejunctis, 1,2 dm longis, 1 dm latis, obtusissimis, introrsis, nervis lateralibus I. lobi antici inter se 2,5—3 cm distantibus, costalibus utrinque 9 atque 2 basalibus patentibus tenuibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, nervis loborum posticorum utrinque 5 in costas in sinu longe denudatas angulum rectum formantes circ. 5 cm longas conjunctis, prope marginem sursum versis in margine exeuntibus. Inflorescentia deest: attamen in schedula observatum est: »Spadix fuscus. Bacca violacea«.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Balao, auf Bäumen (Eggers Fl. Americae tropicae n. 14532 — fruchtend im März).

311. **A. incurvum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 433. — Foliorum petiolus circ. 7 dm longus, geniculo longo late canaliculato instructus, lamina subcoriacea, supra obscure viridis, subtus pallidior, late ovato-cordata, circ. 2,7 dm longa, 2,4 dm lata, lobo antico late triangulari, linea extrorsum leviter arcuata angustato, lobis posticis 8—9 cm longis, inferiore parte circ. 6 cm latis, sinu latissimo obtuso sejunctis, obtusissimis, retrorsis et leviter incurvis, nervis lateralibus I. lobi antici angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 2—3 cm distantibus, utrinque 7 atque basali adscendentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis loborum posticorum utrinque 6 patentibus et retrorsis, in costas posticas arcuatas valde divergentes circ. 5 cm longas angulo circ. 120° distantes in sinu longe denudatas conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia? (Roezl).

Nota. Vidi folia ex horto caes. Petropolitano a beato Regel mihi communicata.

312. **A. terrestre** Engl. n. sp. — Terrestre. Caudiculus brevis, ultra 1 cm crassus. Cataphylla coriacea, triangulari-lanceolata, ferruginea, persistentia. Foliorum petiolus quam lamina longior, basi incrassatus, brevissime (1,5 cm) vaginatus, geniculo 1,5 cm longo instructus, antice sulcatus, fere 3 dm longus, lamina 2,5—3 dm longa, 1,5—2 dm lata, membranacea, oblongo-cordata, lobis posticis quam anticus fere triplo brevioribus, semioblongis, leviter incurvis, sinu parabolico sejunctis, in lobum anticum linea leviter extrorsum curvata transeuntibus; nervis lateralibus I. loborum posticorum 4,3 recurvis, 1 patente, in costas posticas in sinu 1—2 cm denudatas coalitis, nervis interlobaribus 2 adscendentibus cum costalibus lobi antici utrinque 8—9 parallelis in nervum collectivum a margine 5—6 mm distantem conjunctis. Pedunculus 2,5 dm longus. Spatha lanceolata, acuminata, circ. 5 cm longa, 1 cm lata. Spadix subsessilis, 1 dm longus, 5 mm crassus. Tepala 1,5 mm longa, 1 mm lata, rubescentia. Ovarium ovoideum, stigmate subsessili coronatum.

Hylaea im Übergang zur subäquatorialen andinen Provinz: Peru: Depart. Loreto, Yurimaguas (E. Ule, Herb. brasil. n. 6308 — blühend im August — Herb. Berlin).

313. **A. Warocqueanum** J. Moore Florist et Pomol. (1878) 101; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 638. — Foliorum petiolus geniculo circ. 2,5—4 cm longo, 7—8 mm crasso instructus, teretiusculus, usque 6 dm longus, lamina crassiuscula, supra costa

atque nervis primariis pallidioribus exceptis smaragdina, subtus viridis, elongato-cordato-lanceolata, ab infima tertia parte apicem versus leviter angustata, 5—9 dm longa, inferne 1,6—2,5 dm lata, lobis posticis circ. 8 cm longis, semioblongis, obtusis, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 basalibus eorumque 3—4 in costulas posticas in sinu brevissime denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 7—8 a costa angulo circ. 60° abeuntibus, omnibus in nervum collectivum a margine 1—1,5 cm distantem conjunctis. Pedunculus usque 3 dm longus, 1 cm crassus. Spatha lineari-lanceolata, viridis, reflexa, in stirpe adulta 8—10 cm longa, 1,5—2 cm

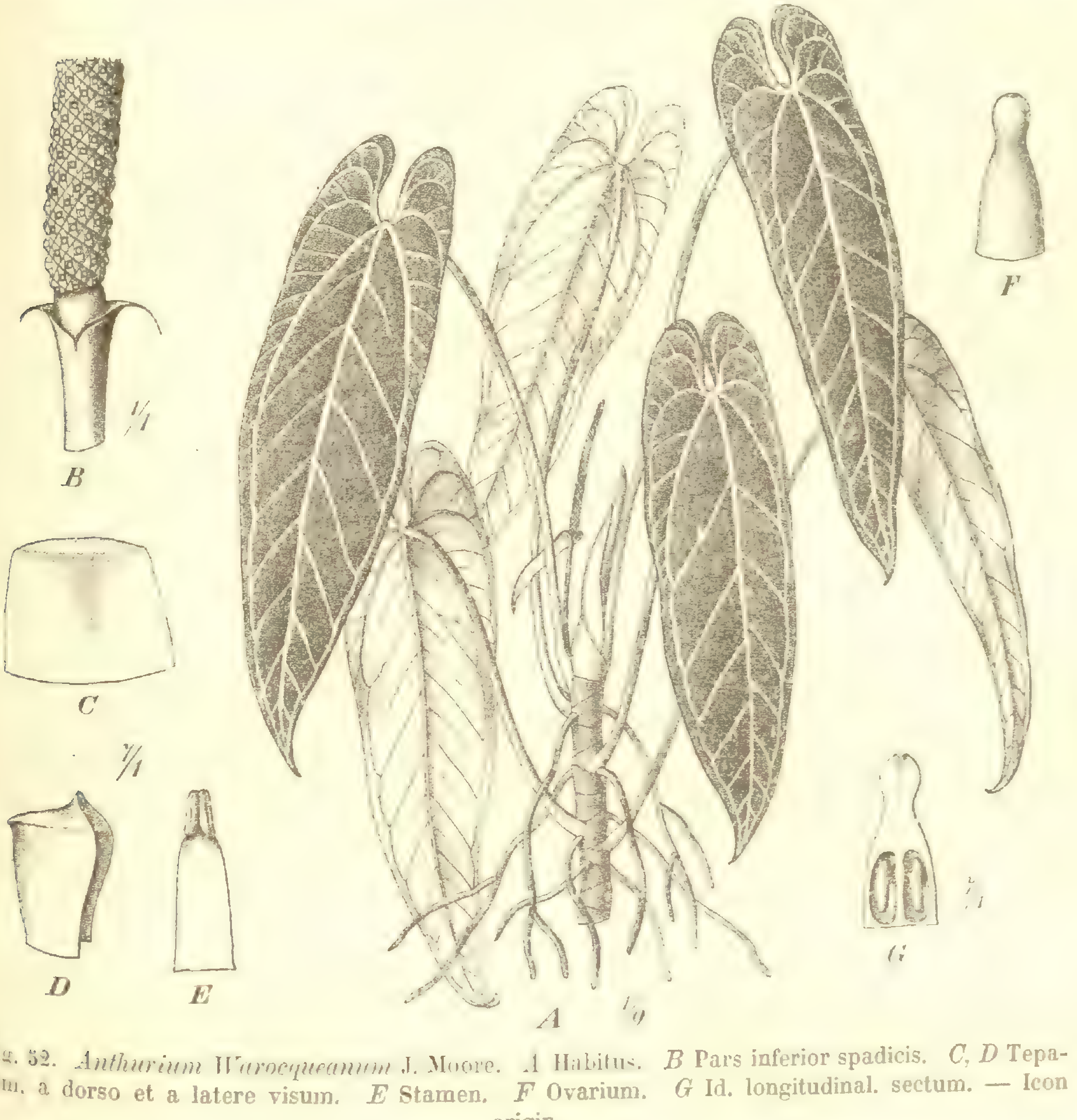


Fig. 52. *Anthurium Warocqueanum* J. Moore. *A* Habitus. *B* Pars inferior spadicis. *C, D* Tepalum, a dorso et a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium. *G* Id. longitudinal. sectum. — Icon origin.

lata. Spadix stipite brevissimo suffultus, in stirpe adulta usque 3 dm longus, 1,2 cm crassus. Baccae ovoideo-conicae, pallide brunnescentes, 8 mm longae, 5 mm crassae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, in der Provinz Antioquia, Sta Rosa de Cabal, um 1500 m (Triana n. 685 bis — Herb. Brit. Mus.).

Nota. In hortum Veitch introductum est anno 1878.

Plantae hybridae ex Anthuriis Warocqueano et aliis mixtis productae.

× **A. pallidinervium** Engl. — *A. Andreanum* × *Warocqueanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

314. **A. Wullschlaegelii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 434. — Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina subcoriacea, utrinque laete viridis, ovato-cordata, paullum ultra 3 dm longa, 2,2 dm lata, lobo antico linea extrorsum arcuata sensim angustato, acuminato-acuto, lobis posticis sinu angusto parabolico sejunctis, semiovatis obtusissimis, leviter introrsis, quam anticus circ. 3½-plo brevioribus, nervis lateralibus I. lobi antici inter se circ. 4 cm distantibus, costalibus 4 atque basali adscendentibus in nervum collectivum a margine 6—8 mm remotum conjunctis, nervo basali interlobari patente fere rectangule sursum curvato in margine exeunte, nervis loborum posticorum 4—5 in costulas breves in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus circ. 5,5 dm longus. Spatha 1,2—1,7 dm longa, 1,5 cm lata, lineari-lanceolata, acuminata. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 1,2—1,5 dm longus, 5—8 mm crassus, myosuroideus, longe attenuatus. Tepala circ. 2 mm longa et lata. Stamina late linearia. Ovarium breviter ovoideum, stigmate sessili coronatum.

Westindische Provinz: Antigua (Wullschlägel n. 551 — Herb. Göttingen).

315. **A. crystallinum** Linden et André in Linden, Cat. (1873) n. 90, t. 128; Illustr. hortic. (1873) t. 128; Regel, Gartenfl. (1876) t. 873; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 167 n. 94. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus teretiusculus geniculo mediocri instructus, 1,5—2 dm longus, lamina crassa, supra costa atque nervis I. et II. pallidioribus exceptis smaragdina, splendens, subtus pallide rosea, cordato-ovata, e medio apicem versus fere rectilineo-angustata, 3—3,5 dm longa, medio 2,5 dm lata, lobis posticis 1—1,2 dm longis, 0,5—0,7 dm latis, semiorbicularibus, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus quam costa vix tenuioribus utrinque 4—5, intimis adscendentibus cum nervis I. costalibus 2—3 nervum collectivum a margine 1—3 cm remotum constituentibus, vicinis in margine superiore exeuntibus, nervis II. paucis transversis cum nervis intimis conjunctis, basalibus reliquis paullum retrorsis, deinde arcuatim adscendentibus. Pedunculus circ. 6 dm longus. Spatha 8 cm longa, 5—8 cm lata, lineari-oblonga, acuminata, viridis. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 1,5 dm longus, inferne 5 mm crassus, apicem versus leviter attenuatus. Antherae aurantiacae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ostabhänge der Anden von Colombia (G. Wallis).

Forma *peltifolium* Engl. — Foliorum lamina ovata, peltata.

In horto Kew observatum anno 1875.

× **A. hero** N. E. Brown in Gard. Chron. 3. ser. VIII. (1890) 2. 652. — *A. crystallinum* × *A. Veitchii*. — Foliorum petiolus 3—3,7 dm longus, teres, lamina peltata, dependens, superne saturate viridis, nervis laete viridibus, subtus pallidior, ovato-oblonga, basi cordata, acuminata, 4,5 dm longa, 2,3 dm lata, lobis posticis 9 cm longis, nervis lateralibus I. utrinque 10, uno basali validiore, et 2 loborum posticorum valde arcuatis basi conjunctis, omnibus in nervum collectivum a margine 1,2 cm remotum conjunctis. Pedunculus brevis. Spatha deflexa lanceolata, acuminata, 9 cm longa, 1,4 cm lata. Spadix teres, viridis, **circ. 1 dm longus, circ. 1 cm crassus.**

316. **A. sororium** Schott, Prodr. (1860) 522; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 182 n. 117. — Caudex breviter assurgens, internodiis 2 cm longis. Cataphylla elongato-triangularia, 5 cm longa. Foliorum petioli circ. 2—3 dm longi, lamina 2,3 dm longa, 1,2 dm lata, oblongo-cordiformis, apicem versus sensim linea arcuata angustata, lobis posticis retrorsis oblongis, 7 cm longis, subincurvis, exitu oblique rotundatis, sinu parabolico, in fundo subacutato sejunctis, nervis utrinque 5 e basi nascentibus, in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis, lateralibus costalibus circ. 8, nervo collectivo e nervis inferioribus orto, continuo, margini approximato. Pedunculus tenuis, 1,5 dm longus. Spatha late lanceolata, longe acuminata, subhorizontaliter porrecta, 4 cm longa, 1,5 cm lata, ex viridi brunnescens. Spadix breviter stipatus tenuis, 6 cm longus.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru: Maynas (Poeppig), im Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, zwischen Monzon und dem Huallaja, im lichten Wald in der Nähe des Monzon-Flusses, um 600—700 m ü. M. (Weberbauer n. 3612 — blühend im August — Herb. Berlin).

317. **A. aeranthe** Hort. ex Baker in Saunders, Refug. (1871) t. 278; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 164 n. 89. — Caudex brevis assurgens. Foliorum petiolus purpureo-viridis, angulatus, supra late canaliculatus, 6—7,5 dm longus, 6—8 mm crassus, geniculo 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, supra saturate viridis, leviter bullata, subtus pallidior, oblongo-cordato-ovata, 5—6 dm longa, 2—3 dm lata, lobis posticis late rotundatis sinu parabolico sejunctis, lobo antico lanceolato duplo triplove longiore, longe acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 3—5 e basi nascentibus, in costas posticas in sinu longiuscule denudatas conjunctis, nervis I. costalibus 4—5 adscendentibus marginem petentibus. Pedunculus angulatus 6 dm longus, viridis. Spatha viridis, lineari-lanceolata, 1,5 dm longa, 2 cm lata, acumine 1,5 cm longo instructa. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, 1,5 dm longus, inferne 0,75 cm crassus, apicem versus attenuatus, viridis. Ovaria oblonga quam stamina paullo longiora.

Tropisches Amerika (Herb. et Hort. Kew!).

Sect. XIV. **Chamaerepium** Schott.

Chamaerepium Schott in Bonplandia X. (1862) 322; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 65, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 158. — Caudex lente prorepens, internodiis brevibus cataphyllis decompositis velatus. Foliorum petiolus brevis, canaliculato-sulcatus, geniculo longulo instructus, lamina supra saturate viridis, subtus ex flavo glauco-viridis, oblonga, basi rotundata vel subcordata, nervis lateralibus I. inferioribus utrinque 2—4 e basi nascentibus, omnibus arcuatim adscendentibus, extimis in margine inferiore atque medio exeuntibus, intimis in nervos collectivos in margine medio vel superiore exeuntes prolongatis, nervis lateralibus I. costalibus paucis vel pluribus nervum collectivum efformantibus. Pedunculi breves, demum reflexi. Spatha oblonga vel late ovata, acuminata, tandem retroversa. Spadix stipite brevi spathae accreto suffultus, breviter cylindricus vel ovoideus. Flores majusculi, sordide atro-violascentes. Tepala oblonga, margine apicali sursum elevato. Staminum filamenta anguste linearia. Ovarium elongato-conicum, in stilum ultra tepala longe exsertum, stigmate discoideo coronatum attenuatum.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina 1—1,5 dm longa, 6—8 cm lata. Spatha late cordato-ovata . . . . 318. *A. radicans.*

B. Foliorum lamina 1—2 dm et ultra longa, circ. 1 dm lata. Spatha oblonga . . . . 319. *A. Malyi.*

318. **A. radicans** C. Koch in Index sem. hort. Berol. (1854) App. 10; Schott, Prodr. (1860) 556; Saunders, Refug. t. 276; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 97 t. 13 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 158. — Caudex elongatus decumbens cataphyllis crassiusculis, 2—3 cm longis dense obtectus. Foliorum petiolus teres, quam lamina plus duplo brevior vel ei subaequilongus, 3—9 cm longus, geniculo 1—1,5 cm longo instructus, lamina coriacea, supra bullata, saturate viridis, subtus pallida, cordato-ovata, breviter acuminata, 1—1,5 dm longa, 6—8 cm lata, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 3—4 valde adscendentibus omnibus vel superioribus in nervum collectivum in medio lateris procurrentem conjunctis, nervis II. transversis. Pedunculus petiolis aequilongus vel brevior 2—4 cm longus. Spatha crassa, patens, rubella, late cordato-ovata, 3,5—4 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo vel longiore suffultus, crassus, rubello-viridis, quam spatha brevior, 2—3,5 cm longus, 1,5 cm crassus. Tepala brevia oblonga, apice arrecta. Stamina quam tepala fere duplo longiora. Ovarium conoideum in stilum distinctum attenuatum, stamina aequans, viridescens et purpureo-punctatum. Baccae ovoideae, stili vestigio rostratae, virides, 5 mm longae, 3 mm crassae. **Semina breviter obovoidea, testa brunnea, minute verruculosa.** Embryo securiformis. — Fig. 53.

Südbrasilianische Provinz? Bis jetzt nur aus botanischen Gärten bekannt.

319. **A. Malyi** Ferd. Maxim. Austr. ex Schott in Bonplandia X. (1862) 322, in Schott, Aroideae Maximilianae (1879) 16 t. 10; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879)

159. — Caudex lente prorepens. Foliorum petiolus canaliculato-sulcatus, rubiginoso-violascens, 5—12 cm longus, geniculo 1 cm longo instructus, lamina supra saturate viridis, subtus ex flavo-glauco viridis, elliptico-oblonga, basi rotundata vel subcordata, apice arcuatim angustata, breviter cuspidulata, 1—2 dm et ultra longa, circ. 1 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque 10 supra immersis, subtus prominentibus, nervo collectivo a margine $^1/_5$—$^1/_4$ lateris remoto conjunctis. Pedunculus circ. 5 cm longus. Spatha

Fig. 53. *Anthurium radicans* C. Koch. *A* Sympodium. *B* Inflorescentia. *C* Flos. *D* Stamen a dorso visum. *E* Pistillum. *F* Spadix baccifer. *G* Semen longitudinaliter sectum. *H* Embryo. *J* Planta germinativa. — Ex Engler in Fl. brasil. III. 2. t. 13.

rubiginoso-violascens, brevis, oblonga, basi cuneatim decurrens, apice cuspidulata, fere 2 cm longa, tandem retroversa. Spadix stipite duplo breviore spathae accreto suffultus, sordide atroviolascens, 2,5 cm longus.

Südbrasilianische Provinz (Maximilian, Erzherzog von Österreich und Maly).

Sect. XV. Calomystrium Schott.

Calomystrium Schott, Prodr. (1860) 496 emend. Engl. — Caudex adscendens vel abbreviatus. Foliorum lamina cordata vel sagittata vel hastata, rarius oblonga. Spatha

lata, basi amplexa, ± colorata, spadicem superans, plerumque erecta. Spadix stipitatus raro sessilis, cylindricus, obtusus vel sursum paullum tantum attenuatus. Ovarium oblongo-ovoideum vel oblongum, in stilum longum conoideum attenuatum. Baccae oblongae.

Nota. Sectio haec valde naturalis. Species novae numerosae aeque ac species prius jam notae spathis magnis latis ± corollinis nec non spadicibus pallidis ± rosaceis crassis et pistillis longis gaudent. Hac in sectione duae series distingui possunt. Earum prima, *Chlorospathacea* paucas amplectitur species, quarum spatha pallide viridis, quarum lamina oblonga. Series secunda *Eucalomystria* cum sectione Schottiana *Calomystrium* fere congruit.

Clavis specierum.

A. Lamina oblonga, latitudine longitudinis 1/3 vel minus aequante. Spatha viridis . . . . § 1. **Chlorospathacea** Engl.

a. Nervi laterales I. adscendentes. Spadix longe stipitatus . 320. *A. ranchoanum.*

b. Nervi laterales I. arcuatim patentes . . . . 321. *A. Veitchii.*

B. Lamina subtriangularis vel ± ovata vel oblongo-ovata, ± cordata. Spatha albido-virescens vel alba vel rosacea . . . § 2. **Eucalomystria** Engl.

a. Nervi laterales I. basales quam costales haud validiores . 322. *A. grande.*

α. Spatha late ovata.

β. Spatha oblonga vel oblongo-lanceolata.

I. Costae posticae in sinu brevissime denudatae.

1. Nervi laterales I. costales utrinque 12—15 . . 323. *A. obtusilobum.*

2. Nervi laterales I. costales utrinque 4—5 . . . 324. *A. viridescens.*

II. Costae posticae in sinu angusto longius denudatae 325. *A. tsakianum.*

III. Costae posticae in sinu obtuso longe denudatae . 326. *A. formosum.*

b. Nervi laterales I. basales quam costales validiores.

α. Nervi basales haud vel in costas breves tantum haud denudatas conjuncti.

I. Spadix spathae dimidium tantum aequans . . . . 327. *A. cymbiforme.*

II. Spadix spathae dimidium superans.

1. Lobi postici retrorsi angulo obtuso (ultra 90°) distantes . . . . 328. *A. subtriangulare.*

2. Lobi postici retrorsi angulo recto vel paullo minore distantes.

* Lobi postici semiovati quam anticus 3-plo breviores . . . . 329. *A. roraimense.*

** Lobi postici semiorbiculares quam anticus 3½-plo breviores . . . . 330. *A. buganum.*

3. Lobi postici angulo circ. 60° amplo distantes . 331. *A. ornatum.*

4. Lobi postici retrorsi, angulo valde acuto distantes, interdum leviter introrsi, sese obtegentes.

* Nervi laterales I. costales et basales 2 in nervum collectivum conjuncti.

† Caudiculi internodia 7—8 cm longa . . . 332. *A. Pichinchae.*

†† Caudiculi internodia 0,5—1 cm longa . . 333. *A. leucostachyum.*

** Nervi laterales I. costales et basales in nervum collectivum conjuncti.

† Lamina ± lata ovata

○ Caudex scandens.

△ Spadix brevissime stipitatus. Spatha oblongo-ovata . . . . 334. *A. nymphaeifolium.*

△△ Spadix breviter stipatus.

X Spatha oblongo-lanceolata . . 335. *A. Lindenianum.*

XX Spatha oblonga . . . . 336. *A. consimile.*

○○ Caudex abbreviatus . . . . 337. *A. Roezlii.*

†† Lamina oblongo-ovata . . . . 338. *A. subcaudatum.*

β. Nervi basales I. in costas posticas in sinu ± denudatas conjuncti.

I. Lobi postici sinu oblongo angusto sejuncti.

1. Lobi postici retrorsi.

* Spatha longissime cuspidata . . . . 339. *A. subulatum.*

** Spatha modice cuspidata . . . . 340. *A. angustatum.*

2. Lobi postici leviter introrsi . . . . 341. *A. fraternum.*

II. Lobi postici sinu semiovato vel late triangulari sejuncti.

1. Lamina subtriangulari-ovata . . . . 342. *A. flavidum.*

2. Lamina breviter ovata vel ovata.

* Spadix brevissime stipitatus. Spatha oblonga.

† Nervi laterales I. basales 3 in costas posticas conjuncti . . . . 343. *A. quindiuense.*

†† Nervi laterales I. basales 4 in costas posticas conjuncti . . . . 344. *A. torresianum.*

** Spadix distincte stipitatus. Spatha lanceolata.

† Nervi laterales I. basales in margine exeuntes.

○ Spatha pedunculum amplectens . . . 345. *A. Hoffmannii.*

○○ Spatha pedunculo longius decurrens . 346. *A. lactiflorum.*

†† Nervi laterales I. basales cum costalibus in nervum collectivum conjuncti . . . . . 347. *A. riparium.*

3. Lamina fere oblonga vel oblongo-ovata . . . 348. *A. montanum.*

§ 1. **Chlorospathacea** Engl. (Vide supra p. 201).

Amphincurium Schott emend. Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 421.

320. **A. ranchoanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 421. — Foliorum petiolus circ. 5 dm longus, breviter geniculatus, lamina elongato-cordata fere oblongo-lanceolata, circ. 4 dm longa, 1,8 dm lata, lobis posticis 2,5 cm tantum longis, 8 cm latis, sinu amplo sejunctis, lobo antico elongato-triangulari longe acuminato, nervis lateralibus I. circ. 10 inter se circ. 2—3 cm distantibus, costalibus adscendentibus atque circ. 4 basalibus, fere omnibus nervo collectivo a margine 2—3 mm remoto conjunctis, nervis basalibus 2—3 infimis in costulas posticas breves in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior. Spatha late lanceolata, acuminata, 1,5 dm longa, 3 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, fructifer 1,3 dm longus, 1,8 cm crassus. Tepala linearia spadicis fructiferi fere 6 mm longa. Pistilla maturescentia 6 mm longa.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: Rancho Flores, Barba, um 2100 m (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costaric. n. 2295 — Herb. Brüssel, Berlin).

321. **A. Veitchii** Mast. in Gard. Chron. (1876) 772, 773, 775. fig. 143; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 178 n. 110; Illustr. hortic. XXVII. t. 406; Bot. Mag. t. 6968; Wien. Illustr. Gartenzeitg. (1890) t. 3. — Caudex brevis vel contractus. Foliorum petioli 6—9,5 dm longi, teretes nec canaliculati, geniculo pollicari tereti, incrassato instructi, lamina elongato-oblonga, apicem versus sensim angustata, 5—9 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis semioblongis obtusissimis, sese obtegentibus, vel sinu angustissimo triangulari sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus retrorsis, lateralibus I. costalibus utrinque 18—25 vel pluribus patentibus, prope marginem arcuatis. Pedunculi teretes circ. 5 dm longi. Spatha 7—8 cm longa, 3—4 cm lata, libera erecta, demum reflexa, ovato-lanceolata, acuminata, basi subcordata, coriacea, albido-eburnea. Spadix quam spatha paulo brevior, subsessilis, ex albido roseus. Tepala albida oblonga, apice obtusa, dorso subcornuta. Staminum filamenta albida, complanata, quam antherae

quadruplo longiora. Ovarium elongatum, oblongum, stigmate obsoleto instructum. — Fig. 54.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Murri (Wallis).

Nota. In hortos introductum est anno 1876.

Var. **acuminatum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXIV. (1885) 651. — Foliorum lamina circ. 2,2 dm longa, 1,6 dm lata, ab infima quinta parte in acumen acutum linea leviter curvata longe angustata, lobis posticis sinu triangulari sejunctis.

Wurde im Etablissement W. Bull 1885 beobachtet.

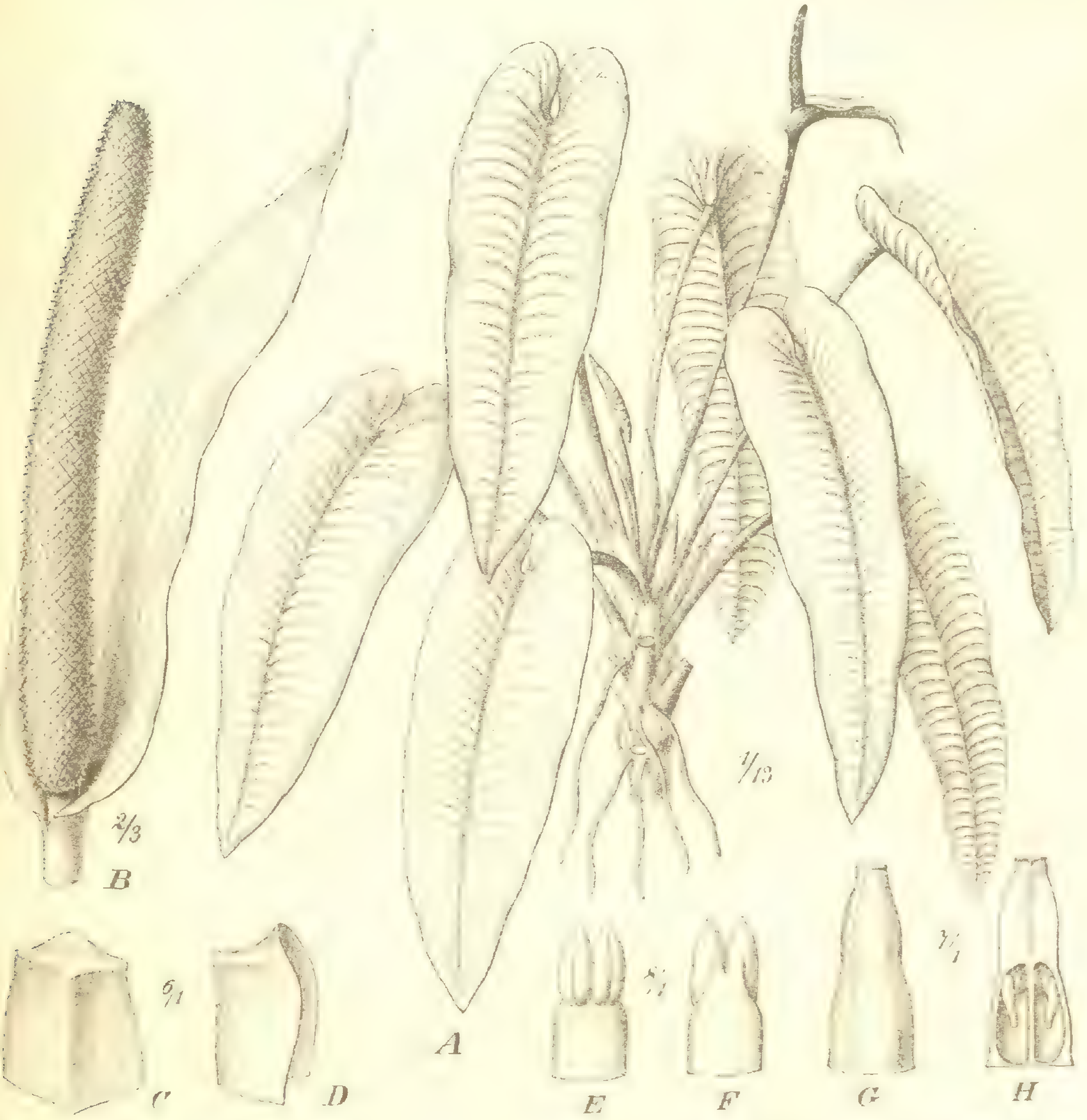


Fig. 54. *Anthurium Veitchii* Mast. *A* Planta. *B* Spadix. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E, F* Stamen. *G* Ovarium. *H* Id. longitudin. sectum. — Icon origin.

Plantae hybridae ex Anthuriis Veitchii et aliis mixtis productae.

× **A. isarense** André in Illustr. hortic. LX. (1888) 423. — *A. Veitchii* × *A. ornatum*. — Planta robusta. Foliorum petiolus longus, cylindricus, basi breviter tumidus, lamina magna, oblongo-cordata, viridis, metallice nitens (ut *A. Veitchii*). Spatha oblongo-lanceolata, horizontalis, lactea, longe cuspidata. Spadix erectus, cylindrico-conicus, rosaceus.

× **A. cruentum** André. — *A. Andreanum* × *Veitchii*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. chelseiense** N. E. Brown. — *A. Andreanum* ♂ × *Veitchii* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. mortfontanense** André. — *A. Veitchii* ♂ × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. hero** N. E. Brown. — *A. crystallinum* × *Veitchii*. — Vide post *A. crystallinum*.

§ 2. **Eucalomystria** Engl. (Vide supra p. 201).

322. **A. grande** N. E. Brown mscr. in Herb. Kew. — Foliorum petiolus . . . . lamina subcoriacea, utrinque obscure viridis, oblongo-ovata, 5 dm longa, 4 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, sinu acuto separatis, introrsis, obtusis, sese obtegentibus, lobo antico linea arcuata sursum sensim angustato et apice obtuso, nervis lateralibus I. utrinque 5 basalibus in lobos posticos abeuntibus basi leviter unitis, 2 interlobaribus, superiore et 7 costalibus arcuatim patentibus, omnibus in nervum collectivum a margine 2 mm remotum conjunctis. Pedunculus 7—8 mm crassus. Spatha ovata, basi cordata, 1,6 dm longa, 1,2 dm lata, ex albo purpurascens. Spadix stipite 1 cm longo suffultus. Spadix 1,4 dm longus, basi 2 cm crassus, sursum leviter attenuatus, purpurascens. Ovarium ovoideum, conoideum, 4 mm longum.

Bolivia: Yungas (Bang n. 2312 — Herb. Kew).

323. **A. obtusilobum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181, Prodr. (1860) 508; Oerst. Praecurs. Fl. centroam. p. 701; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 165. — Foliorum lamina circ. 3 dm longa, vix 2 dm lata, oblongato-cordiformis, apicem versus leviter sensimque rectilineo-angustata, summo apice in cuspidem longam, anguste lanceolatam abrupte contracta, lobis posticis elongato-semiovatis, 6—7 cm longis, sinu basi rotundato, sensim ampliato secedentibus, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 5, costalibus 12—15 in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculi circ. 3 dm longi. Spatha 6—7 cm longa, 1,5 cm lata, cuspide 2 cm longa instructa, late lanceolata, basi longule decurrens, alba. Spadix stipite 1 cm longo spathae adnato suffultus, circ. 4,5 cm longus, 6 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; bei San Miguel (Wendland).

324. **A. viridescens** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 423. — Caudiculi scandentis usque 1 m longi, 2—3 cm crassi internodia longiuscula. Foliorum petiolus basi vaginatus circ. 3 dm longus, geniculo longiusculo, lamina coriacea, coerulescenti-viridis, sagittata, cordata, ambitu subtriangulari e basi apicem versus linea recta vel leviter extrorsum arcuata angustata, circ. 3 dm longa et 1,8 dm lata, lobis posticis 5—6 cm longis, 9 cm latis, sinu profundo campaniformi sejunctis retrorsis, quam anticus 4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 4—5 atque nervo basali crassiore adscendente nervum collectivum a margine paullum remotum formantibus, nervo basali interlobari arcuatim adscendente, nervis loborum posticorum utrinque 4 in costas breves fere horizontaliter patentes in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus ultra 3 dm longus. Spatha cum cuspide 2 cm longa, 1,2 dm longa, 3 cm lata, oblonga, e lacteo viridescens. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 7—8 cm longus, 9 mm crassus, cylindricus, obtusus, pallide ruber. Tepala 2 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina late linearia. Pistillum 3 mm longum, oblongo-conoideum. — Fig. 55.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, selten an Bäumen in dichten feuchten Wäldern bei Alto de Togo, in den westlichen Anden von Antioquia, um 2000—2400 m (F. C. Lehmann n. 7232 — blühend im August); Ecuador, in sonnigen Wäldern am Rio Blanco oder Rio Pastaga um 1500 m (F. C. Lehmann n. 449 — blühend im Dezember 1880).

325. **A. tsakianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 423. — Caudiculi internodia 1—2 cm longa, 2 cm crassa. Cataphylla 3—5 cm longa, lanceolata, rigida. Foliorum petiolus basi vaginatus circ. 2,5 dm longus, lamina subcoriacea, pallide viridis,

oblongo-sagittata, 2,2—2,5 dm longa, 1—1,4 dm lata, lobis posticis oblongis sinu angusto oblongo sejunctis quam anticus triplo brevioribus, 5—7 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antici circ. 5 tenuibus arcuatim adscendentibus cum basalibus 2 in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis loborum posticorum 3—4 retrorsis in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis. Pedunculus paullum ultra 2 dm longus. Spatha ..... Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 1 dm longus, 15 mm crassus, cylindricus, obtusus. Tepala 3—4 mm longa, 2,5 mm lata. Ovarium maturescens 2,5 mm longum in stilum conicum aequilongum attenuatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Talamanca, bei Tsaki, um 200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costaric. n. 9510 — fruchtend im April).

326. **A. formosum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181, Prodr. (1860) 519; Oerst. praecurs. fl. centroamer. 70; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 181 n. 116. — Caudicis assurgentis internodia 5 cm longa, 2 cm crassa. Foliorum petioli usque 3 cm crassi, lamina fere 1 m longa, 4—5 dm lata, elongato-cordiformis, apicem versus gradatim angustata, abrupte cuspidato-acuminata, lobis posticis 2 dm longis, retrorsis, exitu introrsum obliquato rotundatis, sinu profundo late parabolico, basi late rotundato sejunctis, lobo antico circ. 8 dm longo, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 6, costalibus 10; nervo collectivo margini approximato. Pedunculus crassus. Spatha late lanceolata, abrupte cuspidata, basi breviter decurrens, pallide rosea, circ. 2 dm longa, 3—4 cm lata. Spadix 1,5 dm longus, 1 cm crassus, sessilis. Ovaria breviter ovoidea in stilum aequilongum contracta.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, im Thal des Tuis, um 600 m (Tonduz in Pittier et Durand pl. costar. n. 8216 — fruchtend im Sept. 1893 — Herb. Brüssel, Berlin); bei Narango (Wendland).

Fig. 55. *Anthurium viridescens* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium longitudin. sectum. — Icon origin.

327. **A. cymbiforme** N. E. Brown in Gard. Chron. (1889) 67. — Scandens. Foliorum petiolus tenuis, teres, cum geniculo 3 cm longo circ. 3 dm longus, lamina laete viridis, subtus pallidior, cordato-ovata, 2,2—2,5 dm longa, 1,2—1,5 dm lata, breviter acuminata, lobis posticis late rotundatis sinu triangulari acuto vel obtuso sejunctis, costa utrinque prominente, supra rotundata, subtus acutangula, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5 liberis, intimo excepto valde curvatis infra medium in margine exeuntibus, intimo adscendente leviter curvato cum nervis 4—5 costalibus in

nervum collectivum a margine circ. 6 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha oblongo-ovata, acuminata, circ. 9 cm longa, 3,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, dimidium tantum spathae aequans, 4 cm longus, 7 mm crassus, salmoneus.

Colombia? (eingeführt durch W. Bull).

Nota. Certe haec species sequentibus valde affinis est et fortasse ad *A. subtriangulare* pertinet.

328. **A. subtriangulare** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 279 et in Arac. exsicc. et ill. n. 215. — Caudicis assurgentis usque 1 m longi internodia 2—3 cm longa, cataphylla usque 1,5 dm longa, crassiuscula, haud fibrosa. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, supra sulcatus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea, coerulescenti-viridis, ambitu subtriangularis vel sagittata, ultra 2 dm longa, 1,5—1,8 dm lata, lobis posticis 3—4 cm longis, 6—8 cm latis, sinu amplo distantibus, rotundatis, lobo antico linea arcuata in acumen 1,5 cm longum acutissimum angustato, nervis lateralibus basalibus utrinque 4, summo nervis costalibus parallelo, proximo patente, reliquis in lobos posticos reversis, omnibus haud procul a margine subito sursum versis atque in marginem exeuntibus, nervis costalibus utrinque 4 cum interlobari parallelis, angulo circ. 45° adscendentibus, nervo collectivo a margine remotiusculo conjunctis. Pedunculus 2,5 dm longus. Spatha circ. 8 cm longa, 2 cm lata, late lanceolata, 6—8 mm longe eleganter et anguste cuspidata, pedunculo breviter decurrens. Spadix 5—6 cm longus, 0,8—1 cm crassus, cylindricus. Tepala paullum ultra 2 mm longa, 1,5 mm lata, serius 3 mm longa. Stamina cum antheris 3 mm aequantia. Ovarium paullum ultra 1 mm longum. Bacca (immatura) ovoidea in stilum conice attenuata. Semen ovatum compressum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in dichten feuchten Wäldern am Dagua um 1200 m (F. C. Lehmann n. 1968 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

Nota. Species inter omnia *Anthuria albiflora* foliorum forma insignis.

329. **A. roraimense** N. E. Brown in Trans. Linn. Soc. 2. ser. II. (1887) 286. — Caudex scandens, crassus, internodiis 4 cm longis, 2,5 cm crassis. Cataphylla rigida persistentia usque 2 dm et ultra longa. Foliorum petiolus quam lamina longior, vagina 6—7 cm longa et geniculo 1,5 cm longo, 1 cm crasso instructus, lamina cordata, circ. 5 dm longa, 3 dm lata, lobis posticis semiovatis quam anticus 2 cm longe acuminatus triplo brevioribus, sinu campaniformi sejunctis, in lobum anticum linea arcuata sensim transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 6,3 retrorsis valde arcuatis atque uno patente, deinde sursum verso in margine exeuntibus, uno leviter arcuatim adscendente atque altero fere rectilineo cum costalibus in nervum collectivum a margine circ. 4 mm remotum conjunctis. Pedunculus elongatus 1 cm crassus. Spatha oblongo-lanceolata, cum acumine 2 cm longo circ. 1,5 dm longa, inferne 4 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo, 1 cm crasso suffultus, 1,1 dm longus, inferne 1,5 cm crassus.

Subäquatoriale Savannenprovinz: Britisch Guiana: Roraima (F. im Thurn — blühend im Dezember 1884 — Herb. Kew).

330. **A. buganum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 425; Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 2, Anturios ecuatorianos (1903) 152. — Caudiculi erecti usque 1 m longi, 3 cm crassi internodia 2—3 cm longa. Cataphylla lanceolata rigida crassiuscula, usque 2 dm longa, 3 cm lata. Foliorum petiolus quam lamina fere duplo longior, circ. 5 dm aequans, geniculum circ. 3 cm longum, lamina coriacea, pallide viridis, late cordato-ovata, breviter acuminata, circ. 3 dm longa, 2,5 dm lata, lobis posticis semiorbicularibus quam anticus 3 1/2-plo brevioribus, 8 cm longis, 12 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antici costalibus utrinque 4 leviter arcuatis et basali in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervo interlobari patente atque nervis 4 loborum posticorum haud procul a margine arcuatis in margine exeuntibus. Pedunculus quam petiolus brevior circ. 4 dm longus. Spatha lanceolata, acuminata, lactea, 10—12 cm longa, 2 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, circ. 9 cm longus, 9 mm

crassus, cylindricus, obtusus. Tepala circ. 2 mm longa et lata. Pistillum (juvenculum) 2,5 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, auf geröllreichen Plätzen am Buga oberhalb Buga um 1200 m (F. C. Lehmann n. 774 — blühend im Juli; auf dem Boden in dichten Steppenplätzen zwischen La Plata und Inzá, Tolima und Cauca, um 800—1500 m; bei La Mesa um 1000 m (Triana n. 1702 — Herb. Brit. Mus.).

Var. **acutangulum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 426, petiolo acutangulo.

Ecuador: In Wäldern bei San Nicol (A. Sodiro n. 37 — blühend im Okt. 1891 — Herb. Berlin).

331. **A. ornatum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 294, Prodr. (1860) 499, non Bot. Magaz. t. 5848. — *A. fucatum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1858) 387, Prodr. (1860) 498. — *A. inamoenum* Schott, Prodr. (1860) 504. — *A. nymphaeifolium* var. *ovatum* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 177. — *A. nymphaeifolium* var. *fucatum* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 176. — Caudex assurgens, usque 2,5 cm crassus. Foliorum petiolus 5—7 dm longus, geniculo 2—3 cm longo instructus, lamina coriacea, supra saturate viridis, subtus pallidior, late cordato-ovato-oblonga, apicem versus linea sensim arcuata angustata, summo apice abrupte cuspidata, lobis posticis semiovatis sinu aperto triangulari, angulo circ. 60—70° distantibus, 4—6 dm longa, supra basin circ. 2,5—3,5 dm lata, initio dependens, serius patens, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 5, intimis erecto-patentibus, in marginem excurrentibus, vicinis patentissimis, sursum arcuatis, ultra mediam costam in marginem excurrentibus, reliquis retrocurvis et sursum arcuatis, in marginem exeuntibus, nervis lateralibus a costa abeuntibus inferioribus patentibus, superioribus magis arcuatis in nervum collectivum conjunctis. Pedunculus 3 dm et ultra longus. Spatha oblongo-ovata, cuspidata, basi subdecurrens, purpurea, 1,4—1,6 dm longa, 4—6,5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 0,5—1,1 dm longus, 1—1,2 cm crassus, purpureus.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela; Caracas (Linden n. 241 — Herb. Kew), Tovar (Fendler n. 1336 — Herb. Kew); Colombia; Ocaña, um 1800 m auf Bäumen (Kalbreyer n. 365, 812, 964 — Herb. Kew).

Nota. Quamvis haec planta *Anthurio nymphaeifolio* valde affinis sit, specimina in herbario Kewensi conservata atque in horto Kew culta me convinxerunt, eam sub titulo speciei propriae esse conservandam.

Plantae hybridae ex Anthuriis ornato et aliis mixtis productae.

× **A. ferrierense** Bergman. — *A. Andreanum* × *ornatum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Froebelii** Hort. — *A. ornatum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. bicolor** Crousse. — *A. ornatum* × *ferrierense*. — Vide post *A. Andreanum*.

332. **A. Pichinchae** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 426; non Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 158, nec Sodiro Anturios ecuatorianos (1903) 191. — Caudiculi scandentis internodia 7—8 cm longa, fere 2 cm crassa. Cataphylla rigida internodia superantia. Foliorum petiolus basi late vaginatus quam lamina longior, circ. 6 dm aequans, lamina oblongo-ovata, cordata, breviter acuminata, circ. 4,5 dm longa, 3 dm lata, lobis posticis semiovatis retrorsis, 8 cm longis, 1,5 cm latis, quam lobus anticus 4—5-plo brevioribus sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 arcuatis in margine exeuntibus, 2 intimis cum costalibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, circ. 2,5 dm longus. Spatha late lanceolata, acuminata, 1,2 dm longa, 2,5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 9 cm longus, 1,5 cm crassus, cylindricus, obtusus. Tepala 3 mm

longa, 1.5 mm lata. Stamina linearia 3 mm longa. Pistillum elongato-conoideum. 5—6 mm longum, 2 mm crassum, ultra tepala exsertum. — Fig. 56.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern am Westabhang des Pichincha im Tal Lloa (A. Sodiro n. 33 — blühend im Sept. 1873).

Fig. 56. *Anthurium Pichinchae* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium longitudin. sectum. — Icon origin.

Nota. *A. Pichinchae* Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 158 et Anturios ecuatorianos (1903) 191 minime huc pertinet, nam in planta a me descripta laminae lobi postici sinu acuto, in planta Sodiroana sinu subcirculari sejuncti sunt. Valde affinis est *Anthurio nymphaeifolio*, attamen differt petiolis brevioribus atque nervis basalibus 2 in nervum collectivum exeuntibus.

333. **A. leucostachyum** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 221. — Caudicis erecti vel breviter scandentis internodia brevia, 0,5—1 cm longa, 1—1.5 cm crassa. Cataphylla subcoriacea, lanceolata, 5—6 cm longa, internodia pluries superantia. Foliorum petiolus erectus, cum geniculo 2 cm longo, 3,5—4,5 dm longus, antice canaliculatus, lamina cartilaginea, fusco-punctata, supra viridis, subtus glauco-nitens, cordato-ovata, latitudine sua parum longior, 2—3,5 dm longa, 1,5—2,5 dm lata, lobi postici retrorsi obtusi quam anticus 4—5-plo breviores, sinu acutangulo sejuncti, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 retrorsum arcuatis, 2—3 extimis in margine exeuntibus, intimis 2 cum costalibus tenuioribus in nervum collectivum a margine 1.5—4 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus dimidio vel tertia parte brevior, subaequicrassus. Spatha cartilaginea, lanceolata, 1,2—1.5 dm longa, circ. 3 cm lata, spadicem superans. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, 6—12 cm longus, 1—1,2 cm crassus, albo-nitens. Tepala aeque fere longa ac lata. Bacca parum exserta, rubens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; Guayas, um Quillallpa (Rimbach n. 74 — fruchtend im Oktober — Herb. Sodiro).

Nota. Haec species, quam non vidi, ex descriptione certe priori valde similis est et fortasse cum illa conjungenda.

334. **A. nymphaeifolium** C. Koch et Bouché in Index sem. hort. berol. anni 1853 (1854). App. 16 et in Berl. Allgem. Gartenzeitg. (1857) 233; Schott, Prodr. (1860)

Fig. 57. *Anthurium nymphaeifolium* C. Koch et Bouché. *A* Habitus. *B* Pars inferior spadicis. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium longitudin. sectum. *G* Fructus. *H* Semen. *J* Em ryo. — Icon origin.

497; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 176 n. 108. — *A. nymphaeifolium* α. *typicum* Regel, Gartenfl. (1872) 98. — *A. Lindenianum* Hort. non C. Koch. — *A. cardiophyllum* C. Koch in Index sem. hort. berol. (1854) App. 4 ex autore ipso. — *A. cochleatum* Moritz exs. n. 432; Schott, Prodr. 499. — Caudex assurgens, brevis. Foliorum petiolus

3—6 dm longus, geniculo 2—3 cm longo parum incrassato instructus, lamina supra saturate viridis, subtus pallidior, juvenculа rotundato-cordata, adulta ovato-cordata, apice subabrupte cuspidata, 4—5 dm longa, supra basin 3 dm lata, initio dependens, serius patens, lobis posticis semiovatis, sinu profundo angusto vel obtecto approximatis vel incumbentibus, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 e basi nascentibus 4—5 arcuatim in marginem exeuntibus, intimo (interlobari) sursum verso cum costalibus nervum collectivum efformantibus, nervis II. tenuibus omnibus vel paucis tantum subtus prominentibus. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha 1—1.5 dm longa, vel longior, medio 5—6 cm lata, oblongo-ovata, apice abrupte cuspidata, ex albo virescens. Spadix brevissime stipitatus, crassulus, pallide ochraceus vel sordide purpurascens, *circ.* 9 *cm* fructifer 1,5 dm longus, 2 cm crassus. — Fig. 57.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela; Caracas (Wagener, Linden — Herb. Berlin).

Var. **cochleatum** (Schott) Engl. — *A. cochleatum* Schott, Prodr. (1860) 499. — Foliorum lamina oblongo-ovato-cordata, latitudine longitudinis circ. $^3/_5$ aequans.

Venezuela: Caracas (Moritz n. 452, Gollmer — Herb. Berlin).

Plantae hybridae ex Anthuriis nymphaeifolio et aliis mixtis productae.

× **A. carneum** Hort. Chantrier. — *A. Andreanum* × *nymphaeifolium*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Chantrieri** Hort. — *A. subsignatum* ♂ × *nymphaeifolium* ♀. — Vide post *A. subsignatum*.

× **A. Louisae** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. atropurpureum** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. gandavense** Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Laingii** Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

335. **A. Lindenianum** C. Koch et Augustin in Allg. Berl. Gartenzeitg. (1857) 234; Schott, Prodr. (1860) 501; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1874) 178 n. 111 excl. syn. *A. fraternum* Schott; N. E. Brown in Gard. Chron. XII. (1879) 544. — *A. ornatum* Hook. f. in Bot. Magaz. t. 5848. — *A. Lindigii* M. F. Herinq in l'Horticulteur français (1866) 17. Gartenflora XIX. 21, Gardeners Year-Book (1867) 30, Kew Report (1877) 50. — Caudex brevis. Foliorum petiolus 5—6 dm longus, geniculo subincrassato 2 cm longo instructus, lamina cartilaginea ex ovato late cordiformis, apicem versus linea sat arcuata subrepentino angustata, cuspide abrupta triangulari instructa, 4—5 dm longa, 3—3,5 dm lata, primum dependens, serius patens, lobis posticis late semiovatis antici $^1/_2$ aequantibus, sinu rotundato sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 3—5, inferioribus in costulas breves conjunctis, intimis inferne aperte patentibus assurgentibus, extra medium laminae in nervum collectivum continuum progredientibus, vicinis inferne subretrocurvis apice valde prolongato sursum arcuato ad lobi antici medium margini junctis, reliquis retro-arcuatis, denuum sursum curvatis, nervis costalibus 5 patentibus. Pedunculus tenuis vix 4 dm longus. Spatha 8—9 cm longa, 3 cm lata, nivea, oblongo-lanceolata, apicem versus sensim angustata, summo abrupte et 1 cm longe cuspidata, basi amplexa. Spadix 5—6 cm longus, albidus, breviter stipitatus, crassulus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (Holton; Rio Hacha (Purdie — Herb. Kew).

Plantae hybridae ex Anthuriis Lindeniano et aliis mixtis productae.

× **A. Archiducis Josephi** (»Archiduc Joseph«) Linden. — *A. Lindenianum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. rotundispathum** Linden et Rodig. — *A. Lindenianum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Eduardii** Pynaert. — *A. Lindenianum* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. salmoneum** Garnier. — *A. Lindenianum* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Leopoldianum** (»Léopold II.«) de Smet. — *A. Lindenianum* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Clementinae** (»Princesse Clémentine«) de Smet. — *A. Lindenianum* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. album** Hort. — *A. Andreanum* × *Clementinae*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. roseum** Hort. — *A. Andreanum* × *Clementinae*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. sanguineum** Hort. — *A. Andreanum* × *Clementinae*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Hardyanum** Martinet. — *A. Andreanum* ♂ × *Eduardii* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Desmetianum** Hort. — *A. Leopoldianum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Pynaertii** Engl. — *A.* (*Andreanum* ♂ × *Lindenianum* ♀) × *Andreanum* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Wambekeanum** Lind. et Rodigas. — *A.* (*Andreanum* × *Lindenianum*) × (*Lindenianum* × *Andreanum*). — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Nicolasianum** Engl. — *A. album* × [(*Andreanum* ♂ × *Lindenianum* ♀) × *Andreanum*] ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

336. **A. consimile** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 294, Prodr. (1860) 500; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 175 n. 107. — Foliorum lamina late cordiformis, apicem versus repentino angustata, summo apice subabrupte cuspidata, basim versus leviter angustata, 5—5,5 dm longa, inferne 4 dm lata, lobis posticis obliquis semiovato-semirotundatis, incumbentibus, laminae totius circ. quartam partem aequantibus, sinu profundo valde obtecto sejunctis, nervis I. e basi nascentibus utrinque 5, intimis apertissime patentibus marginem versus leviter arcuatis, deinde repentino sursum curvatis, in nervum collectivum continuum progredientibus, vicinis retroversis, rectiusculis, juxta marginem repentino arcu semicirculari sursum longe productis, ad medium lobi antici margini insertis, reliquis deorsum rectilineo-directis, juxta marginem abruptius sursum curvatis. Pedunculus longus, crassus. Spatha oblonga, longe cuspidata, 1,5 dm longa, 5 cm lata. Spadix breviter stipitatus, 1,25 dm longus, 1 cm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru (Poeppig).

337. **A. Roezlii** Regel in Gartenfl. (1872) 333; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 175 n. 10. — *A. nymphaeifolium* β *Roezlii* Regel in Gartenfl. (1872) 98 t. 719. — Caudex brevissimus, densifolius. Foliorum petioli graciles, teretes, omnes virides, usque 6—7 dm longi, lamina cordato-ovata vel ovato-subrotunda, rugoso-undulata, apice subabrupte cuspidata, usque 4 dm longa et 3 dm lata, lobis posticis semiovatis subincumbentibus, nervis I. e basi nascentibus utrinque 5, intimis erecto-patentibus apice arcuatim in marginem exeuntibus, vicinis initio retrorsis, deinde sursum arcuatis, medio laminae marginem tangentibus, reliquis retroversis, nervis I. costalibus superioribus in nervum collectivum procurrentibus, nervis II. ab interlobari abeuntibus crassis supra immersis, subtus prominentibus. Pedunculus circ. 5 dm longus. Spatha 1 dm longa, 2,5 cm lata, elliptica, nivea, apice abrupte in cuspidem 1 cm longam angustam contracta. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 6—7 cm longus, fere 1 cm crassus, niveus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, bei St. Martha (Roezl — Herb. Berlin).

338. **A. subcaudatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 427. — Cauliculi usque 1 m alti, 2—3 cm crassi internodia 2—3 cm longa. Cataphylla rigida,

1,2—1,8 dm longa, 1,5—2 cm lata. Foliorum petiolus 4—6 dm longus, atrorubens, geniculo longo instructus, lamina coriacea, obscure viridis, oblongo-ovata, cordata, 3 dm longa, 1,7—1,8 dm lata, lobo antico longe cuspidato, lobis posticis semiovatis, 7 cm longis, 8 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 4 costalibus atque 2 basalibus inter se 2—2,5 cm remotis, subtus valde prominentibus, in nervum collectivum a margine circ. 5 mm remotum conjunctis, nervis loborum posticorum 3—4 liberis valde curvatis in margine exeuntibus. Pedunculus 4—6 dm longus. Spatha circ. 9 cm longa, 3 cm lata, cuspide 1,5 cm longa instructa, late lanceolata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 7 cm longus, 8 mm crassus, cylindricus, obtusus. Tepala 2 mm longa, 1,5 mm lata. Staminum filamenta late spathulata. Ovarium ovoideum, in stilum conicum aequilongum vel longiorem attenuatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in lichten Wäldern oberhalb Las Juntas am Dagua um 300—1200 m (F. C. Lehmann n. XIV. — blühend im August); an feuchten Stellen zwischen Gebüsch oberhalb Pacho Cundinamarca um 1800—2300 m (F. C. Lehmann n. 7353 — blühend im Februar — Herb. Berlin).

339. **A. subulatum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXVI. (1886) 230. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus teres, viridis, laminae subaequilongus, 2,5—4 dm longus, lamina obscure viridis subtus pallidior, oblongo-cordato-ovata, cuspide 2 cm longa instructa, circ. 2,5—3,7 dm longa, 1,2—1,75 dm lata, lobis posticis quam anticus circ. 5-plo brevioribus retrorsis obtusis sinu angusto parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3 basalibus loborum posticorum ima basi brevissime conjunctis curvatis in marginem exeuntibus, nervo interlobari atque costalibus 4—8 paullum tenuioribus arcuatis in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum irregulariter conjunctis. Pedunculus 2,2—3 dm longus. Spatha oblonga, alba vel viridens, cum cuspide circ. 3,5 cm longa ultra 1 dm longa, inferne 2,5 cm lata, basi decurrens. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 5—7,5 cm longus, 8 mm crassus, purpurascens. Tepala parva.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (eingeführt von Mr. W. Bull — Herb. Kew, Herb. Berlin).

Nota. Haec species certe valde affinis est *Anthurio quindiuensi* Schott et fortasse ab illa haud separanda.

340. **A. angustatum** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 79; Schott, Prodr. (1860) 505; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 179 n. 113. — *Pothos angustatus* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 77. — Foliorum lamina circ. 3 dm longa, 1,75 dm lata, elongato-cordata, lobo antico subtriangulari, apicem versus sensim angustato, lobis posticis oblongis antici dimidium aequantibus, sinu profundo oblongo sejunctis. Pedunculi 3 dm longi. Spatha circ. 7 cm longa, 3,5 cm lata, oblongo-elliptica, cuspidulata. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, 6—7 cm longus, cylindroideus.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: In den Wäldern am Orinoco (Humboldt und Bonpland. — Herb. Mus. Paris).

341. **A. fraternum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. 1857, 293, Prodr. (1860) 503; Hemsl. in Biol. centroam. III. (1885) 431, t. 97. — Caudicis scandentis internodia fere 1 cm crassa. Cataphylla lanceolata ultra 1 dm longa. Foliorum petiolus basi incrassatus, ad 3 cm longitudinis vaginatus, laminam subaequans vel ea longior, lamina elongato-ovata-cordiformis, 2—2,4 dm longa, inferne circ. 1,2 dm lata, lobis posticis quam anticus linea leviter arcuata sensim angustatus apice cuspidatus triplo brevioribus, elongato-semiovatis, sursum introrsis, sinu oblongo sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3—4 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, valde arcuatis in margine exeuntibus, interlobari et costalibus utrinque 5—6 adscendentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum exeuntibus. Pedunculus 2—3 dm longus. Spatha oblonga, basi amplexa, cum cuspide 1,5—2 cm longa 8—9 cm longa, 3 cm lata. Spadix stipite 0,5—1 cm longo suffultus, 5,5—7 cm longus, 8 mm crassus.

Tropisches Centralamerika: Guatemala: Barranco Honda. Volcan de Fuego um 1200 m (Salvin).

342. **A. flavidum** N. E. Brown in Gard. Chron. XXIV. (1885) II. 651. — Caudex scandens. Foliorum petiolus teres, 3,5—4,5 dm longus, pallide viridis, geniculo 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, laete viridis, subtriangulari-ovata, 2,5—4 dm longa, 1,4—2 dm lata, lobis posticis retrorsis brevibus sinu latissimo sejunctis, 4 cm longis, nervis lateralibus I. utrinque 3 basalibus in costa in sinu breviter denudatas conjunctis, 12—14 costalibus leviter arcuatim adscendentibus. Pedunculus 1,2—1,5 dm longus, subteres, pallide viridis. Spatha oblonga, abrupte cuspidata, circ. 7 cm longa, 2 cm lata. Spadix subsessilis, obtusus, vix attenuatus, 5,5 cm longus, 6 mm crassus, pallide violaceus.

Colombia (eingeführt durch W. Bull, 1885).

343. **A. quindiuense** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 293, Prodr. (1860) 502. — Caudex scandens. Foliorum petiolus longus, robustus, lamina cordiformis, 2,5—2,7 dm longa, inferne 1,8 dm lata, lobis posticis quam anticus linea arcuata sensim angustatus apice cuspidatus circ. triplo brevioribus, elongato-semiovatis, sinu late triangulari divergentibus, nervis lateralibus I. basalibus loborum posticorum utrinque 3 in costas posticas in sinu denudatas conjunctis, valde arcuatis in margine exeuntibus, uno interlobari basi nascente sursum versus marginem directo, uno basi nascente et 5—6 costalibus patentibus vel superioribus magis curvatis in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus longus. Spatha anguste elliptica abrupte subulato-cuspidulata, 10 cm longa, 3,5 cm lata. Spadix brevissime stipitatus, fere 9 cm longus.

Tolima: Ibagué

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia (Holton — Herb. Kew).

344. **A. torresianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 428. — Caudiculi scandentis circ. 1,5 cm crassi internodia 1—2 cm longa. Cataphylla lanceolata rigida, usque 1 dm longa. Foliorum petiolus 4—5 dm longus, longe geniculatus, lamina coriacea, pallide viridis, late cordata, subtriangularis, 2 cm longe acuminata, circ. 2—2,7 dm longa et 1,4—2 dm lata, lobis posticis semioblongis obtusis quam anticus 2½-plo brevioribus, sinu late campaniformi sejunctis, nervis lateralibus I. inter se 2,5—3 cm distantibus, utrinque circ. 4—6 costalibus atque uno basali in nervum collectivum a margine 5 mm remotum conjunctis, nervo interlobari patente atque nervis loborum posticorum circ. 4 in costas posticas angulo circ. 120° distantes, crassiusculas, in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus 2—3,5 dm longus. Spatha oblonga, 4—8 cm longa, 2—2,5 cm lata, cuspide 1—2,5 cm longa instructa. Spadix 3,5—5 cm longus, 5—7 mm crassus, breviter stipitatus, cylindricus, paullum attenuatus. Tepala circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium ovoideo-conicum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: in Gebüschen an den Ufern des Torres bei San Francisco de Guadelupe um 1170 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 10147 — blühend im Dezember; Tonduz n. 9858 et in J. Donnell Smith Pl. guatemal. n. 7176 — blühend im Januar; Pittier n. 8485, 8467 — Herb. Brüssel, Berlin).

345. **A. Hoffmannii** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 181, Prodr. (1860) 509; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 179 n. 112. — *A. margaritaceum* Baker in Saunders, Refug. (1871) t. 280. — Caudex assurgens 3 dm et ultra longus. Foliorum petioli 4—5 dm longi, 3 mm crassi, geniculo 3 cm longo instructi, teretes, pallide virides, lamina subcoriacea, supra nitide viridis, subtus multo pallidior, cordato-ovata, acuta, adulta 2,5—3,5 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis rotundatis sinu subaperto, acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, infimis in costulas posticas breves, in sinu breviter denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 3—4 adscendentibus, in nervum collectivum a margine haud longe remotum conjunctis. Pedunculi 1,5—3 dm longi, pallide virides. Spatha circ. 8—10 cm longa, 3 cm lata, cuspide 5—7 mm longa instructa, late lanceolata, albida, basi amplexa. Spadix 0,75 cm longe stipitatus, cylindricus, obtusus, purpureo-ruber, 6—7 cm longus, fere 1 cm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, bei Terraba um 260 m (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 864 et 3867); San José, um 1135 m Pittier n. 455 — blühend im August; Buenos Aires (Pittier n. 3869 — blühend im Februar; Tonduz n. 6538 — fruchtend im Februar); Ufer des Tiliri bei La Verbena bei Majuelita, um 1000 m (Tonduz n. 8839 — fruchtend im August); bei Uruca, am Rio Verilla (G. Hoffmann — Herb. Brüssel, Herb. Berlin); Cartago, bei Aterro, um 700 m (J. Donn. Smith Pl. guatemal. etc. n. 6814 — Herb. Kew).

346. **A. lactiflorum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 277 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 207. — Caudex digitum crassus, usque 1,3 m altus, arboribus adscendens. Cataphylla ultra 2 dm longa, elongato-lanceolata, crassa, purpurascentia. Foliorum petiolus 6 dm longus, 1 cm crassus, teres, geniculo longiusculo instructus, lamina crassa, viridis, pallide coerulescens, late cordato-ovata, 4 dm longa, 3 dm lata, lobis posticis circ. 1,5 dm longis et latis, rotundatis, introrsis, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus 2 liberis sursum versis, reliquis 4 patentibus et retrorsis in costulas posticas breves, in sinu omnino denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 4 angulo acuto (circ. 40°) adscendentibus, in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus paullo brevior. Spatha late lanceolata, 1,5 cm longe cuspidato-acuminata, basi pedunculo 1,5 cm longe decurrens, lactea, 1,5 dm longa, 3—4 cm lata. Spadix stipitatus 1 dm longus, 12 mm crassus, fere cylindricus, basi atque apice tenuior, lacteus. Tepala 2 mm longa, circ. 1,2 mm lata. Staminum brevium filamenta quam petala angustiora. Pistillum 2 mm longum, ovoideum, in stilum crassum attenuatum. Ovula prope apicem loculi affixa.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cundinamarca, in dichten Wäldern oberhalb Fusagasugá um 2000 m (C. F. Lehmann n. 2582 — blühend im Februar — Herb. Berlin).

Nota. Haec species maxime affinis est *Anthurio Hoffmannii*, a quo differt folii lobis posticis introrsis et spatha pedunculo decurrente, haud amplectente.

347. **A. riparium** Engl. n. sp. — Caudex usque 1 m longus internodiis brevibus (1 cm longis). Cataphylla persistentia. Foliorum petiolus supra canaliculatus quam lamina paullo longior, lamina coriacea, obscure viridis, cordiformis, circ. 3,5 dm longa, 2,5 dm lata, lobis posticis semiovatis quam anticus fere triplo brevioribus, sinu campaniformi sejunctis, nervis lateralibus basalibus utrinque 4 in costulas breves denudatas conjunctis, nervo interlobari et costalibus utrinque 9—10 patentibus, nervo collectivo a margine remoto, 2 mm juxta totum marginem procurrente conjunctis, nervis secundariis a nervo costali infimo, ab interlobari atque ab basali superiore abeuntibus validis subtus distincte prominentibus. Pedunculus brevis circ. 5—6 cm longus. Spatha oblonga, 6—7 cm longa, 2,5 cm lata, acumine 2 cm longo instructa, viridi-albescens. Spadix sessilis, cylindroideus, quam spatha brevior, obtusus, 5 cm longus, 6 mm crassus. Tepala circ. 1 mm longa. Staminum filamenta spathulata. Ovarium breviter ovoideum, infra stilum conicum leviter constrictum, cum illo 1 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, in dichten feuchten Wäldern am Dagua unterhalb 200 m (F. C. Lehmann n. 2953 — blühend im Juli — Herb. Berlin).

Nota. Foliorum forma *Anthurio Hoffmannii* Schott appropinquat, sed ab illo facile distinguitur nervo collectivo juxta totum marginem procurrente. Ab *Anthurio lactifloro* Engl. recedit sinu interlobari campaniformi atque costulis multo brevioribus.

348. **A. montanum** Hemsl. Diagn. pl. nov. (1879) 36; Hemsl. Biol. centr. am. III. (1885) 431, t. 98. — Caudicis scandentis internodia brevia circ. 1,5 cm crassa, cataphylla elongato-triangularia usque 1 dm longa. Foliorum petiolus basi incrassatus breviter vaginatus, quam lamina longior, geniculo crassiusculo 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea elongato-cordiformis, ab infima quarta parte sursum angustata, 2,2—2,5 dm longa, 0,9—1,4 dm lata, lobis posticis semioblongis obtusis quam anticus 3½-plo brevioribus retrorsis, sinu oblongo obtuso sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3 recurvis in marginem excurrentibus, nervo interlobari atque costalibus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis.

Pedunculus circ. 2 dm longus vel longior, petiolum subaequans. Spatha oblonga, basi amplexa, acuta vel breviter cuspidata, 7—8 cm longa, 2—3 cm lata. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 6 cm longus, 8 mm crassus.

Tropisches Centralamerika: Guatemala, Volcan de Fuego, oberhalb Calderas um 2700 m (Salvin — Herb. Kew).

Sect. XVI. **Belolonchium** Schott emend. Engl.

Belolonchium Schott emend. Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 151 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 435 — Sect. *Belolonchium* Schott, Prodr. (1860) 528 pr. p. — Caudicis scandentis internodia elongata. Cataphylla persistentia vel destructa. Foliorum petiolus saepe sulcatus, geniculo sulcato instructus, lamina coriacea, ovato-cordata vel sagittata vel subhastato-sagittata vel hastata, nervis lateralibus I. costalibus remotioribus. Pedunculus elongatus vel brevis. Spatha lanceolata vel late lanceolata, raro ovata vel conchiformis, viridis, interdum pulcherrime purpurea, in plantis hybridis tantum hujus sectionis et sectionis *Calomystrium* speciebus alba. Ovarium oblongum, in stilum saepe conoideum tepala superantem attenuatum, raro obtusiusculum (*A. subsagittatum*).

Nota. Haec sectio, cui cl. Schott 4 species tantum attribuit, nunc amplissima, species valde numerosas Andium, imprimis ecuadorensium et Colombiae continet. In plurimis speciebus foliorum lobus anticus elongatus est ut in pluribus speciebus sectionis *Polyneurium*, quae semper nervis lateralibus I. numerosioribus distinguitur. Plurimarum specierum folia sagittata, attamen differunt lobis posticis ± incurvis vel lobis ± divergentibus vel etiam patentibus. Nonnullarum specierum folia hastata. Spathae et spadicis indole greges § diversae distingui possunt. 1. *Achroostachya*, spadice viridi vel flavescente vel livido, haud purpureo neque minus spatha ± lanceolata, haud laete colorata instructa, valde numerosa; 2. *Chromospathacea*, spadice haud purpureo, sed spatha laete colorata insignia (*A. Andreanum* et paucae aliae species); 3. *Erythrostachya*, spadice purpureo vel brunneo, rarius luteo vel albido attamen haud viridi atque spatha plana ± lanceolata, interdum ovato-lanceolata instructa, numerosissima; 4. *Carispathacea*, species paucae valde insignes spatha magna ± concava, atropurpurea et spadice atropurpureo vel luteo.

Conspectus specierum.

A. Spadix haud purpureus, sed viridis vel flavescens vel lividus. Spatha ± lanceolata, haud laete colorata . . . . . § 1. **Achroostachya** Sodiro

a. Lamina laete viridis. Nervi laterales I. loborum posticorum haud in costas conjuncti . . . . 349. *A. alegriasense.*

b. Lamina laete viridis vel glauco-viridis. Nervi laterales I. loborum posticorum in costas ± denudatas conjuncti.

α. Spadix subsessilis, erectus, rigidus.

I. Lamina ovato-lanceolata. Spadix 2—2,5 dm longus 350. *A. angamarcanum.*

II. Lamina ovato-cordata. Spadix 1—2 dm longus.

1. Lobi postici introrsi . . . . 351. *A. polyrrhizum.*

2. Lobi postici retrorsi . . . . 352. *A. tolimense.*

III. Lamina late ovata. Spadix 5—6 cm longus . . 353. *A. Brioschianum.*

IV. Lamina late subtriangulari-cordata. Spadix usque 2 dm longus . . . . 354. *A. concinnatum.*

β. Spadix stipitatus, erectus, rigidus.

I. Lamina ovato-cordata, lobi postici obtusi.

1. Spadix quam spatha lineari-lanceolata duplo longior . . . . 355. *A. malacophyllum.*

2. Spadix quam spatha lineari-lanceolata paullo longior.

* Spadicis stipes 1,5 cm longus . . . . 356. *A. rivulorum.*

** Spadicis stipes 0,5 cm longus . . . . 357. *A. bogotense.*

3. Spadix spathae lanceolatae aequilongus.

* Spadicis stipes 2,5—4 cm longus . . . . . 358. *A. procerum.*
** Spadicis stipes 1—2 cm longus . . . . . 359. *A. xanthostachyum.*
II. Lamina late ovali-subtriangulari-sagittata.
1. Lamina ovali-sagittata, lobi basales ± convergentes, obtusi.
* Spatha rosacea, lanceolata. Spadicis stipes 6—10 mm longus . . . . 360. *A. incurvatum.*
** Spatha viridis, lineari-lanceolata. Spadicis stipes 3—4 mm longus . . . . 361. *A. versicolor.*
2. Lamina subsagittata, lobi basales divergentes obtusi.
* Pedunculus quam petiolus brevior. Spadix brevissime stipitatus . . . . 362. *A. livescens.*
** Pedunculus petiolum aequans vel longior. Spadicis stipes 1—2 cm longus.
† Lobi postici angulo circ. recto divergentes.
○ Spadix vix 1 dm longus . . . . . . 363. *A. subsagittatum.*
○○ Spadix ultra 1 dm longus . . . . . 364. *A. ochranthum.*
†† Lobi postici angulo valde obtuso divergentes 365. *A. lancea.*
γ. Spadix sessilis vel subsessilis, pendulus, 2,5—5 dm longus.
I. Lamina superne concolor.
1. Lobi postici introrsi convergentes.
* Lamina ovato-elliptica. Nervi laterales I. loborum posticorum 3—4 in nervum collectivum cum costalibus lobi antici conjuncti . . . . 366. *A. dolichostachyum.*
** Lamina ovato-lanceolata. Nervi laterales I. loborum posticorum in marginem exeuntes . 367. *A. Wolfii.*
2. Lobi postici retrorsi divergentes . . . . . . 368. *A. breviscapum.*
II. Lamina superne marmorato-discolor . . . . . . 369. *A. marmoratum.*
III. Lamina saturate viridis, concolor, pergamentacea vel coriacea.
1. Caudex scandens. Cataphylla herbacea.
* Laminae lobi postici divergentes quam anticus 4-plo breviores . . . . 370. *A. coerulescens.*
** Laminae lobi postici divergentes, quam lobus anticus 5—7-plo breviores.
† Lamina late triangularis; nervi laterales lobi antici utrinque 9—10 . . . . 371. *A. sagittale.*
†† Lamina elongato-cordata; nervi laterales I. lobi antici utrinque 6—7 . . . . . . 372. *A. nicolasianum.*
*** Laminae lobi postici retrorsi, convergentes, nervi laterales I. lobi antici utrinque circ. 18—20 . . . . 373. *A. acrobates.*
2. Caudex erectus vel breviter scandens. Cataphylla coriacea, persistentia.
* Spatha viridis, ± lanceolata. Spadix erectus.
† Laminae lobi postici sinu angusto sejuncti.
○ Spadix sessilis . . . . 374. *A. supianum.*
○○ Spadix stipitatus . . . . 375. *A. oxybelium.*
†† Laminae lobi postici sinu lato aperto sejuncti.
○ Lamina latitudine sua paullo longior . 376. *A. flavo-viride.*
○○ Lamina latitudine sua 1½—2-plo longior . . . . 377. *A. ochraceum.*

** Spatha viridis, ± lanceolata. Spadix pendulus, stipitatus.
† Laminae lobi postici retrorsi, sinu ovato sejuncti.
○ Lobi postici in anticum linea convexa angustati. Spadix crassus, quam spatha 1/3 longior . . . . 378. *A. viridispica.*
○○ Lobi postici in anticum linea recta transeuntes. Spadix tenuis quam spatha duplo longior . . . . 379. *A. psilurum.*
†† Laminae lobi postici retrorsi et convergentes.
☽ Petiolus anguste unisulcatus.
△ Lamina cordato-ovata latitudine sua duplo longior . . . . 380. *A. orientale.*
△△ Lamina lanceolato-sagittata, latitudine sua triplo longior . . . . . 381. *A. sclerophyllum.*
☽☽ Petiolus cum geniculo late unisulcatus; lobi postici quam anticus 4-plo breviores.
△ Lobi postici sinu lato parabolico sejuncti . . . . 382. *A. macrourum.*
△△ Lobi postici sinu acutangulo sejuncti . . . . 383. *A. masfense.*
††† Laminae lobi postici ± divergentes quam anticus 4—5-plo breviores.
☽ Lamina triangulari-sagittata, e basi apicem versus linea recta angustata.
△ Petiolus unisulcatus; lobi postici sinu semicirculari sejuncti. . . . 384. *A. elegantulum.*
△△ Petiolus late sulcatus; lobi postici sinu parabolico sejuncti . . . . 385. *A.* [illegible]
☽☽ Lamina sagittato-hastata basin versus contracta . . . . 386. *A. patulum.*

B. Spadix haud purpureus, sed viridis vel eburneus. Spatha laete colorata . . . . § 2. **Chromospathacea** Engl.
a. Spatha haud vel brevissime cordata.
α. Lamina oblongo-ovato-cordata vel oblongo-cordata.
I. Spadix stipite 5—10-plo breviore suffultus.
1. Spatha elliptica concava, atropurpurea, flavo-striata . . . . 387. *A. variegatum.*
2. Spatha lineari-lanceolata, flavescens . . . . . 388. *A. luteolum.*
II. Spadix stipite duplo breviore suffultus . . . . . 389. *A. cupreonitens.*
β. Lamina sagittata.
I. Spatha oblonga.
1. Spadix stipite 3—4-plo breviore suffultus . . 390. *A. Lehmannii.*
2. Spadix stipite dimidium suum superante suffultus 391. *A. obtusatum.*
II. Spatha ovato-lanceolata . . . . 392. *A. cabrerense.*
γ. Lamina hastata. Spatha atropurpurea . . . . . . 393. *A. inzanum.*
b. Spatha profunde cordata, coccinea. Spadix eburneus . 394. *A. Andreanum.*

C. Spadix purpureus vel brunneus, rarius luteus vel albidus (*A. erythrocarpum*) haud viridis. Spatha plana lanceolata vel oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata . . . . . § 3. **Erythrostachya** Sodiro
a. Nervi laterales I. loborum posticorum liberi.
α. Nervi laterales I. lobi antici in nervum collectivum conjuncti . . . . 395. *A. praealtum.*

β. Nervi laterales I. lobi antici in marginem exeuntes . 396. *A. philodendroides.*

b. Nervi laterales I. loborum posticorum infimi 2 tantum brevissime conjuncti . . . . 397. *A. cupreum.*

c. Nervi laterales I. loborum posticorum in costas in sinu ± denudatas conjuncti.

α. Lamina pergamentacea vel cartilaginea. Nervi laterales I. loborum posticorum interiores in nervum collectivum antemarginalem exeuntes.

I. Nervi laterales I. lobi antici infimi 1,25—2 cm distantes.

1. Laminae oblongo-cordatae lobi postici retrorsi, non vel levissime convergentes.

* Caudicis scandentis internodia elongata . . 398. *A. indecorum.*

** Caudicis scandentis internodia abbreviata.

† Nervi laterales I. lobi antici costales utrinque 7—8, nervus collectivus a margine 2—3 mm remotus . . . . 399. *A. sanguineum.*

†† Nervi laterales I. lobi antici costales utrinque 5, nervus collectivus a margine 4—5 mm remotus . . . . 400. *A. nigrescens.*

2. Laminae lobi postici convergentes, anticus e basi ad apicem cuspidatum usque angustatus.

* Lobi postici sinu acutangulo sejuncti. Pedunculus quam petiolus brevior. Spatha linearis 401. *A. buglossum.*

** Lobi postici sinu rotundato sejuncti. Pedunculus petiolum aequans.

† Spadicis stipes brevis, circ. 5 mm longus 402. *A. tremulum.*

†† Spadicis stipes circ. 1,5 cm longus . . 403. *A. nitidum.*

*** Lobi postici sinu circulari sejuncti, partibus apicalibus sese fere obtegentibus.

† Spadix breviter (vix 1 cm) stipitatus.

○ Lamina latitudine sua circ. duplo longior 404. *A. obtegens.*

○○ Lamina latitudine sua circ. triplo longior 405. *A. hygrophilum.*

†† Spadix longe (circ. 3 cm) stipitatus . . . 406. *A. Machanii.*

3. Laminae lobi postici quam anticus circ. 3—5-plo breviores, sinu lato, campaniformi vel parabolico sejuncti, divergentes.

* Lamina latitudine sua duplo vel vix duplo longior.

† Lamina late cordata, lobis posticis in anticum linea recta vel leviter convexa transeuntibus. Spadicis stipes circ. 0,5 cm longus.

○ Nervi laterales I. lobi antici costales utrinque 4—5.

△ Nervus collectivus a margine 2—3 mm remotus . . . . 407. *A. yarumalense.*

△△ Nervus collectivus a margine 5—6 mm remotus . . . . 408. *A. pergamentaceum.*

○○ Nervi laterales I. lobi antici costales utrinque 12—15 . . . . 409. *A. subtrigonum.*

†† Lamina cordato-sagittata, lobis posticis in anticum linea leviter incurva transeuntibus.

○ Nervus collectivus a margine 2 mm remotus. Spadicis stipes 0,5 mm longus . 410. *A. cuencanum.*

○○ Nervus collectivus a margine 4 mm remotus. Spadicis stipes circ. 1 cm longus . . . 411. *A. calense.*

††† Lamina distincte sagittata . . . . 412. *A. cundinamarcense.*

** Lamina latitudine sua triplo longior . . . . 413. *A. latecordatum.*

II. Nervi laterales I. lobi antici infimi 3—5 cm distantes.

1. Lamina latitudine sua 4—5-plo longior. Pedunculus quam petiolus brevior . . . . 414. *A. vexillare.*

2. Lamina latitudine sua 2—3-plo longior.

* Lamina ovato-elliptica. Spadix sessilis.

† Pedunculus petiolum aequans. Spadix purpureus . . . . 415. *A. radiatum.*

†† Pedunculus quam petiolus triplo brevior. Spadix miniatus . . . . 416. *A. miniatum.*

** Lamina ovato-cordata, a triente inferiore angustata . . . . 417. *A. coripatense.*

*** Lamina a medio vel a triente superiore angustata.

† Spadix pendulus. Spatha lineari-lanceolata.

☽ Petiolus et pedunculus cylindricus, laevis.

△ Spadix sessilis cylindricus. Tepala albida, apice cinerea . . . . . . 418. *A. erythrocarpum.*

△△ Spadix stipitatus myosuroideus. Tepala purpurea . . . . 419. *A. giganteum.*

○○ Petiolus et pedunculus cylindricus, multistriati . . . . 420. *A. striatipes.*

†† Spadix crassus erectus. Petiolus et pedunculus multistriati . . . . 421. *A. Riofrioi.*

β. Lamina coriacea vel pergamentacea, laevis. Spadix rigidus. Spatha ± lanceolata, viridis vel cuprea plerumque quam spadix brevior.

I. Lamina triangulari- vel ovato-sagittata, latitudine sua circ. duplo longior.

1. Lobi postici retrorsi convergentes, quam anticus 3—4-plo breviores . . . . 422. *A. stans.*

2. Lobi postici retrorsi, vix divergentes, quam anticus 3—4-plo breviores . . . . 423. *A. longistamineum.*

3. Lobi postici retrorsi divergentes, quam anticus 4-plo breviores.

* Nervus collectivus a margine 3—4 mm remotus . . . . 424. *A. pulchrum.*

** Nervus collectivus margini approximatus . . 425. *A. puelanum.*

II. Lamina ovata vel ovato-lanceolata, cordata. Costae posticae longe denudatae.

1. Lobi postici sinu semicirculari sejuncti. Petiolus unisulcatus, quam pedunculus longior . . . . 426. *A. Pfitzeri.*

2. Lobi postici sinu ovato vel parabolico vel semicirculari sejuncti. Petiolus quam pedunculus brevior.

* Petiolus unisulcatus. Laminae sinus interlobaris ovatus vel parabolicus.

† Lamina latitudine sua triplo longior . . . 427. *A. dendrobates.*

†† Lamina latitudine sua vix duplo longior . 428. *A. guanacense.*

** Petiolus angulosus. Laminae sinus interlobaris semicircularis, lobis sese obtegentibus clausus 429. *A. rigidifolium.*

III. Lamina sagittata vel hastata.
1. Lamina sagittata.
* Lobi postici quam anticus circ. 5-plo breviores 430. *A. lunatum.*
** Lobi postici quam anticus circ. 3-plo breviores 431. *A. Lechlerianum.*
2. Lamina hastata.
* Lobi postici in anticum triangularem linea leviter incurva transeuntes . . . . 432. *A. peruvianum.*
** Lobi postici in anticum lineari-lanceolatum linea valde incurva transeuntes . . . . . . 433. *A. denudatum.*
γ. Lamina coriacea ± rugosa. Nervi laterales II. et III. subtus prominentes.
I. Spatha lineari-lanceolata. Spadix breviter stipitatus 434. *A. vulcanicum.*
II. Spatha ± late lanceolata.
1. Spadix longe stipitatus. Lamina latitudine sua $1^1/_2$—2-plo longior . . . . 435. *A. scabrinerve.*
2. Spadix breviter stipitatus. Lamina latitudine sua 5—6-plo longior . . . . 436. *A. dolichophyllum.*
D. Spadix atropurpureus vel luteus. Spatha ± concava, atropurpurea, plerumque quam spadix longior, raro quam spadix paullo brevior . . . . § 4. **Cavispatha.**
a. Spatha quam spadix paullum brevior, lata, oblonga, vix concava . . . . 437. *A. monzonense.*
b. Spatha valde concava.
α. Spatha quam spadix paullo brevior . . . . 438. *A. Gustavii.*
β. Spatha quam spadix longior.
I. Lobi postici sinu orbiculari sejuncti, quam anticus 6—8-plo breviores. Spatha circ. 7—8 cm longa, 5 cm lata . . . . 439. *A. micromystrium.*
II. Lobi postici sinu lato sejuncti. Spatha usque 2 dm longa, usque 1 dm et ultra lata.
1. Lobi postici valde convergentes, quam anticus $2^1/_2$—3-plo breviores.
* Spadix luteus. Laminae lobus anticus linea extrorsum curvata angustatus . . . . . . 440. *A. Caramantae.*
** Spadix atropurpureus. Laminae lobus anticus linea introrsum curvata angustatus . . . . 441. *A. gualeanum.*
2. Lobi postici paullum convergentes, quam anticus 4—5-plo breviores.
* Pedunculus quam petiolus duplo brevior . . 442. *A. cochliodes.*
** Pedunculus quam petiolus pluries brevior. . 443. *A. Chamberlainii.*

§ 1. **Achroostachya** Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) 24 emend. Engl. — Vide supra p. 215.

349. **A. alegriasense** Engl. n. sp. — Caudiculi adscendentis usque 5 dm longi internodia brevia, 1—2 cm aequantia. Cataphylla elongata persistentia, 4—8 cm longa. Foliorum petiolus supra sulcatus quam lamina $1^1/_2$-plo longior, lamina subcoriacea, oblongo-cordiformis, acuminata, circ. 1,5 dm longa, 1 dm lata, acumine 1 cm longo instructa, nervis lateralibus I. utrinque 2 basalibus in margine excurrentibus, 2 basalibus atque 9 costalibus adscendentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus tenuis quam petiolus brevior. Spatha lanceolata acuta, circ. 4 cm longa, 1 cm lata. Spadix breviter (3 mm) stipitatus, tenuis, cylindroideus, 3,5 cm longus, 3 mm crassus. Tepala paullum ultra 0,5 mm longa. Ovarium 0,5 mm longum, semiovoideum, stilo brevi crasso instructum, 2,5—3 dm longus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Antioquia, in dichten Wäldern am Alto de Alegrias oberhalb Antioquia um 2300 m, epiphytisch (F. C. Lehmann n. 15 — blühend im Oct. — Herb. Berlin).

350. **A. angamarcanum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 200; Anturios ecuatorianos (1903) 109. — Caudicis scandentis circ. 1—1,5 cm longi internodia laevia. Cataphylla triangulari-lanceolata, internodia aequantia, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus elongatus, robustus, subcylindricus, antrorsum cum geniculo 2—2,5 cm longo unisulcatus, 6—8 dm longus, circ. 1 cm crassus, basi 6—8 cm longe vaginatus, purpureo-rosaceus, lamina cartilaginea supra saturate-viridis, azureo-nitens, subtus pallidior, late ovali-lanceolata, latitudine sua ± triente longior, e triente inferiore sursum in apicem breviter acuminatum acutum linea leviter convexa sensim angustata, 6—8 dm longa, 2—3 dm lata, lobis basalibus quam terminalis 5-plo brevioribus, obtusis, retrorsis, sinu subcampaniformi sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 5 in costas conjunctis retrorsis, extrorsum valde arcuatis, cum 2 basalibus et interlobaribus in margine desinentibus, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici utrinque circ. 20—25, infimis remotis, erecto-patentibus, plerisque in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum saepeque interruptum confluentibus. Pedunculus quam petiolus parum brevior, lateraliter compressus. Spatha elongato-linearis, flavescens, 2—2,5 dm longa, circ. 2 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, 2—3 dm longus, 8—10 mm crassus, albido-virens, pendulus, flexibilis, fructifer usque 1 m longus, 1,5—2 cm crassus. Tepala latitudine sua paullum longiora. Antherae rubescentes. Ovarium oblongum subtetragonum. Bacca lineari-oblonga, apice virescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den Wäldern an den Westabhängen der Cordillere von Angamarca (Sodiro).

351. **A. polyrrhizum** C. Koch et Augustin in Index sem. hort. berol. (1855) App. 7, in Wochenschr. f. Gärtnerei (1864) 197; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 185 n. 122. — *A. Humboldtianum* Schott, Prodr. (1860) 524 pr. p., non Kunth. — Caudicis assurgentis radiculas numerosas emittentis internodia 2—3 cm longa. Foliorum petiolus tenuis, pallide viridis, 3—5 dm longus, lamina ab initio dependens, pallide vel rubescenti-viridis, denique horizontalis, laete viridis, 2,5—4 dm longa, basi 1—3 dm lata, coriaceo-pergamena, cordato-lanceolata, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, acuminata vel cuspidato-acuminata, lobis posticis suboblongis, introrsum curvis, exitu rotundatis, usque 1,5 dm longis atque latis, exitum versus leviter angustatis, sinu parabolico, juxta petiolum rotundato disjunctis, saepe sese partim obtegentibus, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 8, inferioribus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus 15—17, nervo collectivo margini plus minusve approximato. Pedunculus tenuis. Spatha lanceolata, longe acuminata, basi amplexa vel breviter decurrens, supra ex pallido glauco-flavens, infra flavo-virens, 2—2,5 dm longa, basi 2,5 cm lata, apicem versus angustata. Spadix 3—3,5 dm longus, florifer basi 1,25—1,5 cm crassus, stipite 0,5—1 cm longo suffultus. Tepala lineari-oblonga, apice sordide violascentia. Antherae violascentes. Ovarium ovoideum in stilum aequilongum vel longiorem attenuatum. — Fig. 58.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela; Caracas (Karsten — Herb. Berlin, Moritz); Colombia, Prov. de Pasto, um 2200 m ü. M. (Triana n. 682bis — Herb. Brit. Mus.).

Nota. Plantam columbianam a venezuelensibus discernere non possum.

352. **A. tolimense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 277, in Arte. exsicc. et illustr. n. 208 et in Bot. Jahrb. XXV. (1898) 439. — Caudex usque 4 dm longus, 3—4 cm crassus, erectus. Foliorum petiolus 5 dm longus, geniculo 2 cm longo, purpurascens, lamina coriacea, laete viridis, nitida, oblongo-cordata, 3,5 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis 1 dm longis et latis, semiovatis, retrorsis, sinu campaniformi sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 6 e basi nascentibus infimis 3 brevissime conjunctis exceptis liberis, costalibus utrinque 7—9 angulo circ. 45° a costa abeuntibus, omnibus

marginem versus leviter arcuatis et in nervum collectivum a margine 1—2 mm remotum conjunctis. Pedunculus 3—3,5 dm longus. Spatha 8 cm longa, 2 cm lata, in cuspidem 1,5 cm longam contracta, lanceolata, basi pedunculum amplectens, ex brunneo viridescens. Spadix 4 mm longe stipitatus cylindricus, tenuis, purpurascens, 8 cm longus, 6 mm crassus. Tepala et stamina circ. 2 mm longa; filamenta quam tepala duplo angustiora, spathulata, superne brunnea; thecae ovatae breves patentes. Ovarium oblongo-ovoideum, 1,5 mm longum, 1 mm crassum, in stilum crassiusculum 0,5mm longum contractum. Ovula supra medium loculi affixa.

Fig. 58. *Anthurium polyrrhizum* C. Koch et Augustin. *A* Habitus. *B* Spadix cum spatha. *C* Tepalum. *D* Id. a latere. *E* Stamen. *F* Ovarium. *G* Id. longitudin. sectum. — Icon. origin.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Tolima, in dichten Wäldern am Cabrera um 2000 m (C. F. Lehmann n. 2423 — Herb. Berlin).

Nota. Inter numerosas species similes ad hanc plantam maxime accedit *A. sororium* Schott, quod cl. Poeppig in Peruvia provincia Maynas collegit, at differt folii lobis angustioribus introrsis, sinu basi subclauso sejunctis, insuper nervo collectivo lobi antici haud cum illis loborum posticorum continuo.

353. **A. Briosianum** Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) 223. — Scandens, internodiis 5—6 cm longis, 1,2—1,5 cm crassis. Cataphylla lanceolata 8—10 cm longa, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus breviter vaginatus, cum geniculo 3 cm longo antice unisulcatus, lamina crassiuscula, supra dilute viridis, subtus pallidior, cordata, latitudine sua paullum longior, 2—2,5 dm longa, 1,5—1,8 dm lata, lobis basalibus cum terminali continuis eoque plus duplo brevioribus, sinu angusto parabolico divergentibus, 7—8 cm longis, nervis lateralibus I. supra impressis, subtus exsertis, acietatis, loborum posticorum utrinque 4, cum interlobari et costalibus utrinque 5—6 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 3—6 mm remotum confluentibus. Pedunculus tenuis, quam petiolus subduplo brevior. Spatha late linearis, apice abrupte in cuspidem brevem contracta, spadicis florentis dimidium aequans. Spadix stipite circ. 5 mm longo suffultus, florifer 5—6 cm longus, 5—6 mm crassus, viridis, cylindricus, obtusus. Tepala latitudine sua vix longiora. Antherae parvae, pallide flavae. Ovarium subellipticum, tetragonum, apice dilatatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den Westabhängen des Pichincha, um 1800 m (A. Sodiro).

354. **A. concinnatum** Schott, Prodr. (1860) 522. — *A. bogotense* Schott var. *concinnatum* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 184. — Foliorum petiolus geniculo 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, triangulari-cordiformis, 5 dm longa, fere 5 dm lata, lobis posticis sinu amplissimo usque 1,5 dm lato sejunctis, auriculiformibus, obtusis, ± *incurvis*, quam anticus 5—6-plo brevioribus, lobo antico apicem versus linea recta sensim angustato, apice longe cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque circ. 5 in costas posticas circ. usque 1 dm vel ultra longas conjunctis, patentibus, prope marginem sursum arcuatis, nervis basalibus interlobaribus 2, inferiore in margine exeunte, intimo cum costalibus lobi antici circ. 19 erecto-patentibus parallelo in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum irregularem conjuncto. Pedunculus ultra 5 dm longus. Spatha late lanceolata, usque 1,6 dm longa, 3—4 cm lata, sensim acuminata. Spadix stipite circ. 1 cm longo suffultus, usque 1,8 dm longus, inferne 1 cm crassus, sursum attenuatus. Tepala linearia, latitudine sua circ. 3—4-plo longiora. Staminum filamenta linearia, antherae oblongae recurvae. Ovarium oblongum in stilum crasse conoideum sensim attenuatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica: Cuesta de los Borucas (Pittier in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 10483); l'Achiote (Poas), um 2200 m (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 10681); La Lagunilla (Pittier n. 10447); Turialba (Oersted); Talamanca, bei Shirores, um 100 m (Pittier et Tonduz n. 9230 planta juvencula); Alajuelita (Pittier n. 2487); Burbu (Tonduz n. 1345 — Herb. Brüssel, Berlin).

355. **A. malacophyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 201, Anturios ecuatorianos (1903) 111. — *A. chlorostachyum* Sodiro, Diagnoses p. 11. — Caudicis scandentis, 1—3 m longi internodia 4—8 cm longa, 1,5—2 cm crassa, cataphylla lineari-lanceolata, 2,5—3,5 dm longa, mox dissoluta, fragilia. Foliorum petiolus basi crassiusculus, vagina 6—10 cm longa et geniculo 3—4 cm longo instructus, 4,5—6 dm longus, 4—6 mm crassus, lamina succulento-carnosa, nitens, subtus pallidior, cordato-ovata, 5—6 dm longa, 4,5—5 dm lata, lobis posticis sinu profundo ovato vel anguste campaniformi sejunctis, quam anticus triplo brevioribus, retrorsis vel sursum conniventibus, lobo antico in apicem breviter acuminatum desinente, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 4 in costas posticas in sinu breviter denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 8—10 remotis cum interlobari in collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum subaequans vel brevior, 2—4 dm longus. Spatha herbacea, viridis, lineari-lanceolata, apice breviter acuminata, quam spadix fructifer 2—3-plo brevior. Spadix stipite 1—2 cm longo suffultus, cylindricus, florifer flavescens, fructifer viridis, 3—4 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Bacca oblonga, apice conica, viridis, stigmate orbiculari sessili instructa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder des Pueblo de Nono, Hacienda »La Merced« und zwischen Alaspungo und Pacay (Sodiro — Herb. Berlin).

356. **A. rivulorum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 443. — Caudiculi scandentis usque 5 dm alti, 3—4 cm crassi internodia circ. 7—8 cm longa. Cataphylla 1,5—2 dm longa, longe lanceolata, demum decomposita, fibrosa. Foliorum petiolus circ. 5 dm longus, geniculo 1,5 cm longo instructus, lamina circ. 4 dm longa, 2 dm lata, coriacea, obscure viridis, supra nitidula, oblongo-sagittata, lobis posticis circ. 11—12 cm longis, 7—8 cm latis, sinu lato parabolico sejunctis, parte superiore introrsis, lobo antico oblongo-triangulari acuto, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 atque basali lobi antici arcuatim patentibus circ. 2—4 cm inter se distantibus, nervum collectivum a margine 2—5 mm remotum efformantibus, nervo basali interlobari patenti, nervis loborum posticorum 5—6 in costas posticas in sinu 4—5 cm longe denudatas conjunctis. Pedunculus 1,5—2 dm longus. Spatha 1 dm et ultra longa, circ. 2—2,5 cm lata, lanceolata, longe acuminata. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, 11 cm longus, 6 mm crassus, tenuiter cylindricus. Tepala spadicis juvenculi vix 2 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina late linearia. Ovarium oblongo-conoideum, in stilum crassum attenuatum, cum stilo 2 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, am Boden und epiphytisch in dichten Wäldern, meist an den Bachufern bei Poblezon oberhalb Popayán um 1700—2500 m (F. C. Lehmann n. 5987 — blühend im März, April — Herb. Berlin).

357. **A. bogotense** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 302, Prodr. (1860) 518; Sander, New plants (1897) 5, Gartenflora (1897) 525; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1898) 183 n. 120. — Caudex adscendens usque 8 cm crassus, 2 m longus. Foliorum lamina opaca, laete viridis, subelongato-cordiformis, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, circ. 6 dm longa, inferne 4 dm lata, lobis posticis 2 dm longis atque latis, rotundatis, introrsum versis, saepe exitu incumbentibus, sinu juxta petiolum late rotundato sejunctis, lobo antico apicem versus sensim angustato, nervis utrinque 10 e basi nascentibus, inferioribus in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus 17—18, nervo collectivo margini approximato. Spatha late lanceolata, cuspidato-acuminata, patens, flavescens, 2 dm longa, inferne 4—5 cm lata. Spadix breviter stipitatus, 2,5—3 dm longus, inferne 2—3 cm crassus, apicem versus sensim attenuatus, pallide rufescens. Baccae immaturae 1 cm longae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, im Osten der Stadt Bogota (Holton n. 219 in Herb. De Candolle et Kew; Cauca bei Cali, am Boden und epiphytisch in den Wäldern der Westkette um 2000 m (F. C. Lehmann n. 2952 — blühend im August — Herb. Berlin).

Nota. Haec planta bene congruit cum specimine originali in herbario Candolleano conservato. Paullum tantum differt sinu inter lobos posticos latiore atque nervo marginali margini magis approximato.

358. **A. procerum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 203; Anturios ecuatorianos (1903) 113 t. 17. — Caudiculus scandens robustus, 2—4 m longus, internodiis 5—10 cm longis, 3—4 cm crassis. Cataphylla virentia, diu persistentia, lanceolata, 3—4,5 dm longa. Petiolus 1 m et ultra longus, vagina 2—2,5 dm instructus, subcylindricus, antice leviter applanatus, geniculo 4—5 cm longo, lamina herbaceo-virens, subtus pallidior, crasse membranacea, ample ovata, apice abrupte et breviter acuminata, basi profunde cordata, 1 m et ultra longa, 6—7 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, sinu ovato sejunctis, sursum conniventibus et sese invicem obtegentibus, lobo antico cum posticis linea leviter convexa continuo, in apicem breviter acuminatum exeunte, nervis lateralibus I. loborum posticorum quam costales crassioribus, subtus valde exsertis, in costulas posticas breves conjunctis, arcuatis in margine exeuntibus, nervis costalibus I. lobi antici utrinque 16—18 cum basalibus 2 in nervum collectivum a margine 1 cm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus fere duplo brevior, gracilior, teres. Spatha herbacea, lanceolata, 2—2,5 cm longa, 4—5 cm lata, basi breviter auriculata, reflexa. Spadix stipite 2—4 cm longo suffultus, cylindricus, rectus, obtusus, 1,5—3 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Tepala elongata, flava, mox flavo-viridia, 8—10 mm longa. Bacca lineari-oblonga, teretiuscula, apice obtuso viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder der Parochia de Nono, zwischen Chiquilpe und Alaspungo, um 2000—2900 m (Sodiro — Herb. Berlin).

359. **A. xanthostachyum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 204. — Caudicis robusti scandentis internodia 6—12 cm longa, 2—3 cm crassa, cataphylla elongata, herbacea, 2—2,5 dm longa, demum in fibras resoluta. Foliorum petiolus cylindricus, intus cum geniculo 2—3 cm longo tumido angulosus, dorso teres, 4—6 dm longus, inferne 1—1,5 dm longe vaginatus, lamina crasse herbacea, supra viridi-flavicans, subtus pallidior, ovata, latitudine sua $1^{1}/_{2}$-plo longior, apice abrupte et breviter acuminata, basi profunde cordata, lobis posticis quam anticus $2—2^{1}/_{2}$-plo brevioribus, subsemicircularibus, sinu subrotundo sejunctis, sursum conniventibus vel sese breviter obtegentibus, lobo antico ad superiorem trientem parum constricto, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5 in costas breviter denudatas conjunctis, extimis prope marginem abrupte arcuatis et in margine desinentibus, 2 intimis patulis, cum interlobaribus et 8—10 lateralibus I. costalibus lobi antici in nervum collectivum a margine circ. 4—10 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, rigidus, obtusangulus, 3—5 dm longus. Spatha crasse herbacea, viridi-flavida, oblongo-lanceolata, apice subulata, cuspidata, 1,2—1,8 dm longa, 3—5 cm lata. Spadix florifer stipite 1—1,5 cm longo suffultus, cylindricus, erectus, crassus, flavo-virens, 1,5—2 dm longus, fructifer stipite usque 5 cm longo, 8—12 mm crasso. Tepala per anthesin flava, latitudine sua duplo longiora. Antherae flavae. Ovarium oblongum, leviter tetragonum, obtusum, brevissime apiculatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subandinen Wäldern der Westabhänge des Pichincha (Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Affine *Anthurio procero* differt statura minore, lamina crasse herbacea, latiore, nervo collectivo margini magis approximato.

360. **A. incurvatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 445; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 268; Anturios ecuatorianos (1903) 116. — Caudiculi scandentis 2—3 cm crassi internodia 1—2 cm longa. Cataphylla usque 2 dm longa. Foliorum petiolus circ. 5 dm longus, lamina circ. 4—6 dm longa et 2,4—3,6 dm lata, subcoriacea, hastato-sagittata, lobo antico e basi lata linea introrsum arcuata sursum angustato acuminato, lobis posticis circ. 1—1,5 dm longis, 1,2—1,8 dm latis, sinu parabolico sejunctis, partem apicalem introrsum vergentibus, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici utrinque circ. 7 tenuibus atque sinu basilari adscendentibus inter se circ. 1,5—2 cm distantibus, in nervum collectivum margini valde approximatum conjunctis, nervo basilari interlobari patente prope marginem sursum verso atque nervis loborum posticorum circ. 6 in costas posticas angulo recto distantes in sinu 3—4 cm longe denudatas conjunctis. Pedunculus 2 dm longus. Spatha 7—12 cm longa, 2,5 cm lata, late lanceolata acuminata. Spadix stipite 1,2—1,5 cm longo suffultus, inevolutus 8 mm crassus. Tepala latitudine sua $1^{1}/_{2}$-plo longiora. Pistilla oblongo-conoidea.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Bergwälder am Westabhang des Pichincha; Corazón bei Canzacoto (A. Sodiro n. 34 — blühend im August); Pallatanga (A. Sodiro n. 38).

Var. **elatius** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 117. — Scandens internodiis 3—5 cm longis, 2,5—3 cm crassis. Cataphylla quam in typo majora. Foliorum petiolus longior et longius vaginatus, lamina major, lobis basalibus latioribus. Pedunculus cum spatha et stipite plerumque rosaceus, rarius viridis. Spadix 2,5—3 dm longus, 2 cm crassus. Bacca obtusa, basin versus angustata.

Ecuador: Subandine Wälder am Nono (Sodiro).

Nota. Cl. Sodiro existimat, hanc plantam verisimiliter hybridam esse inter *A. incurvatum* et *A. versicolor*.

361. **A. versicolor** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 270; Anturios ecuatorianos (1903) 118. — Caudicis erecti, breviter scandentis internodia 2—2,5 cm crassa, 0,5—2 cm longa. Cataphylla carnoso-herbacea, lanceolata, mox in fibras tenues

dissoluta. Foliorum petiolus rigidus, cum geniculo 2,5—3 cm longo haud sulcatus, lamina pergamentacea, viridi-glaucescens, nitida, subtus viridis, ovato-sagittata, latitudine sua duplo longior, 6—7 dm longa, 3,5—4 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, obtusis, sinu lato parabolico sejunctis, retrorsis, vix convergentibus, lobo antico a medio sursum angustato, nervis lateralibus I. utrinque 7 basalibus in costas posticas breviter denudatas conjunctis, 4 retrorsis et 2 anticis patentibus prope marginem longe arcuatis, in margine desinentibus, vel cum interlobaribus seu basalibus lobi antici atque costalibus utrinque 16—18 in nervum collectivum a margine 1,5—5 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus duplo brevior, tenuior. Spatha basi oblique amplexa, viridis, lineari-lanceolata, sub anthesi spadicem aequans. Spadix breviter (3—4 mm) stipitatus, cylindricus, rigidus, 1,8 dm longus, 8—10 mm crassus, viridis. Tepala latitudine sua longiora. Staminum filamenta late linearia. Ovarium subtetragonum, in stilum crassum brevem productum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern der Ostabhänge am R. Marfa (Sodiro).

362. **A. livescens** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 337; Anturios ecuatorianos (1903) 122. — Caulis breviter scandentis 2 cm crassi internodia 2—2,5 cm longa. Cataphylla lanceolata, circ. 1,6 dm longa, cartilaginea, livida, cum petiolis et pedunculis livescentia. Foliorum petiolus elongatus, antice cum geniculo 2—2,5 cm longo complanato-angulatus, basi incrassatus, lamina cartilaginea, supra laete viridis, subtus glaucescens, vomeriformis, latitudine sua circ. $^1/_3$ longior, profunde cordata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus obtusis, sinu parabolico sejunctis, divergentibus, in lobum anticum linea leviter convexa transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 4 in costas posticas in sinu breviter denudatas conjunctis, marginem vix arcuatim petentibus, cum 2 basalibus lobi antici et ejus costalibus 10—12 in nervum collectivum a margine 2—3 mm tantum distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus 2—3-plo brevior, angulatus. Spatha lineari-lanceolata, herbacea, 8—10 cm longa. Spadix stipite antice 8—10 mm longo suffultus, subcylindricus, per anthesin flavescens, 1—1,2 dm longus, 5—6 mm crassus. Tepala latitudine sua fere duplo longiora. Staminum antherae vix emersae flavae. Ovarium subtetragonum-pyramidale. Bacca obovata, apice truncata, viridi-livescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in der tropischen Region, am Zusammenfluss des R. Toachi und des R. Pilatón (Sodiro — blühend im November).

Nota. Haec species, quam non vidi, fortasse hujus sectionis non est et ad sectionem *Urospadix* pertinet?

363. **A. subsagittatum** Schott, Prodr. (1860) 530, non Kunth nec alior. — Caudiculi scandentis internodia 2—4 cm longa, 7—8 mm crassa. Cataphylla circ. 8 cm longa. Foliorum petiolus 1,5—2,5 dm longus, geniculo 2 cm longo late sulcato instructus, lamina subcoriacea, subtus pallidior, subsagittata, 1,8—2 dm longa, 7—8 cm lata, lobis posticis quam anticus $3^1/_2$—4-plo brevioribus, semiellipticis rotundatis sinu angusto oblongo sejunctis, subextrorsum versis, in lobum anticum subtriangularem linea leviter incurva transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4. 3 in costulas brevissimas in sinu brevissime denudatas conjunctis, arcuatis, procul a margine sursum versis in margine exeuntibus, 2 interlobaribus adscendentibus in margine exeuntibus costalibus 6—8 adscendentibus in margine exeuntibus vel superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus 2,5—3 dm longus. Spatha linearis-longe angustata, basi amplexa, patens vel reflexa, 6—7 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, subcylindricus, viridis quam spatha longior, 7—8 cm longus, 4 mm crassus, fructifer usque 1 dm longus. Baccae obovoideae parvae, flavo-virentes. Semen ovoideum, compressum, stramineum. — Fig. 59.

Venezuela: Bei Tovar (Fendler n. 1340; Appun). Kultiviert im Kaiserl. Garten Schoenbrunn — Herb. Berlin.

Nota. Haec species ovariis ovoideis, stilo haud conico, baccis ovoideis, seminibus ovoideis a reliquis differt atque in his notis cum sectione *Urospadix* congruit.

364. **A. ochranthum** C. Koch in Ind. sem. hort. Berol. (1853) App. 46, in Wochenschrift f. Gärtnerei (1864) 197 et in Ann. sc. nat. 4. sér. I. 349; Schott, Prodr. (1860) 532; Oerst. Praecurs. ad flor. centroam. 71; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 187 n. 125; in Arac. exsicc. et illustr. n. 187. — *A. lapathifolium* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 309; Prodr. (1860) 533. — Caudex usque 1 m altus. Foliorum petioli 6—9 cm longi, geniculo 2 cm longo leviter canaliculato instructi, subteretes, supra deplanati, lamina supra lobos apicem versus inferne sensim, superne

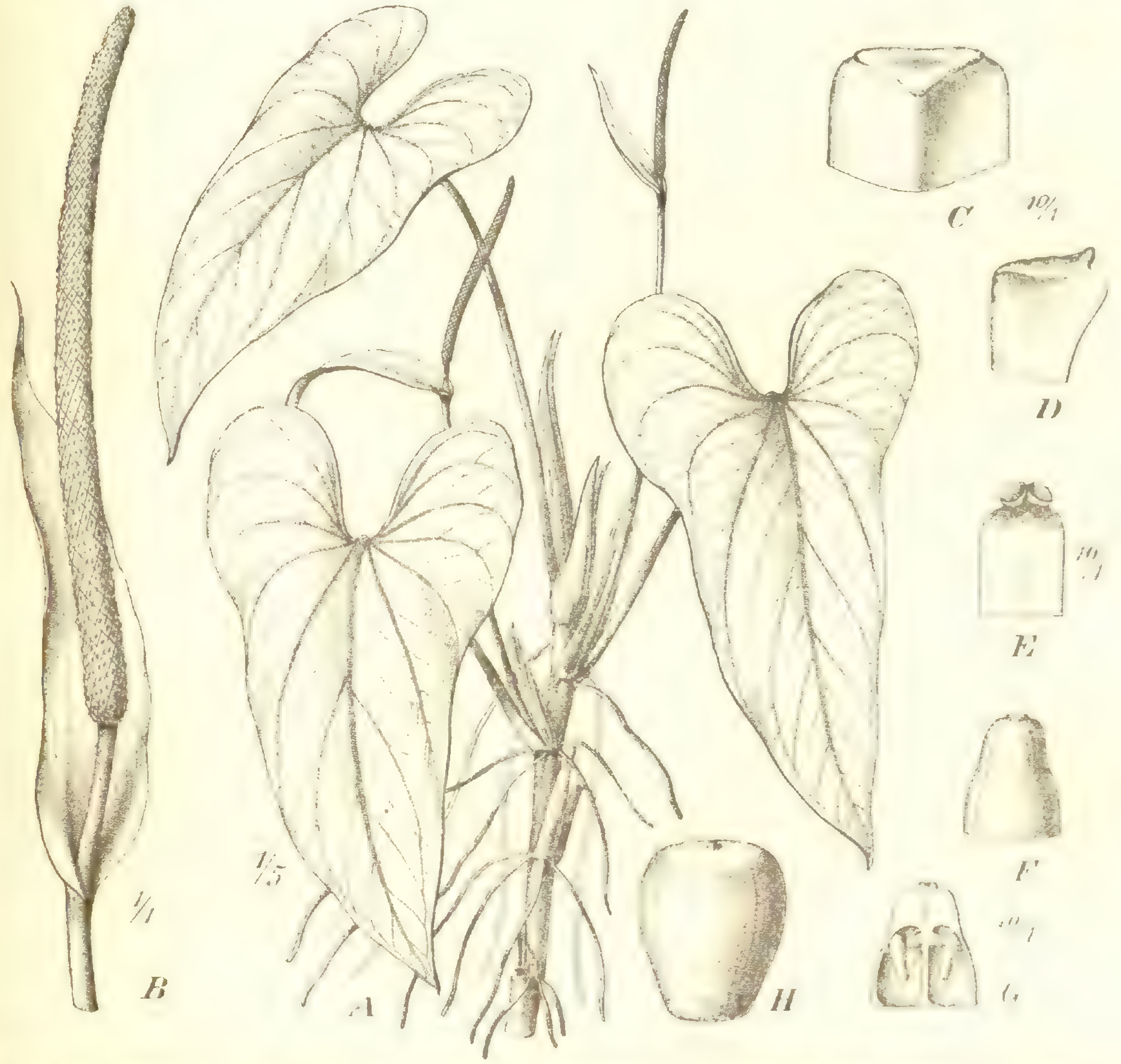


Fig. 59. *Anthurium subsagittatum* Schott. *A* Habitus. *B* Spadix cum spatha. *C* Tepalum *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Ovarium. *G* Id. longitudin. sectum. *H* Bacca — Icon. origin.

subrepentino angustata, acumine cuspidato terminata, 5 dm et ultra longa, lobis posticis 1,5 dm longis, 1 dm latis, elongato-oblongatis, subaequilatis, exitu rotundatis, sinu triangulari vel subparabolico, plus minus aperto disjunctis, nervis utrinque 5—6 lateralibus e basi nascentibus, in costas posticas longas in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus 7—9, nervo collectivo e nervo interlobari orto continuo, a margine late remoto. Pedunculi 1 m longitudine superantes. Spatha 2 dm longa, lanceolata, longe acuminata, basi breviter decurrens, viridis vel flavo-virens. Spadix stipite 0,5—1,5 cm longo suffultus initio violaceus, serius antheris apertis aureus, elongato-fusiformis, 2 dm longus, 1 cm crassus. Tepala flava, vertice lutea. Staminum filamenta late linearia, antherae luteae. Ovarium cylindroideum, stilo aequicrasso viridi ultra tepala exserto.

Baccae ovoideae, 1 cm longae, 5 mm crassae, albidae, apiculo (stili vestigio) 1 mm longo purpureo instructae. Semen cordiforme, testa viridi verruculosa instructum. Embryo parvus seminis dimidium longitudine aequans, securiformis.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica (Wendland); Panama, bei Chagres (Fendler n. 429 — Herb. Kew).

Nota. Semina huius speciei cum illis sectionis *Urospadix* congruunt, attamen pistilla et baccae sursum attenuatae sunt. *A. lapathifolium* Schott est forma lobis posticis quam anticus triplo brevioribus.

Plantae hybridae ex Anthuriis ochrantho et aliis speciebus mixtis productae.

× **A. hybridum** Hort. — *A. ochranthum* × *subsignatum*, *A. ochranthum* × *obtusilobum* Regel in Gartenflora (1872) 185. — Caudex circ. 1 dm longus, cataphyllorum fibris obtectus. Foliorum petiolus 4,5—6 dm longus, geniculo 3,7 cm longo instructus, antice leviter applanatus marginibus obtusis, lamina crassiuscula, supra laete viridis, subtus pallidior, rubescens, subhastata, 3,8—4 dm longa et lata, lobis posticis oblongis obtusis quam anticus subtriangularis fere duplo brevioribus, 8 cm latis, costa et nervis utrinque, imprimis subtus prominentibus, subtus purpurascentibus. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha patens vel deflexa, 1 dm longa, 6—7 mm lata. Spadix stipite 5 mm longo suffultus, 1 dm longus, inferne 5 mm crassus, cinereo-viridis. Antherae albae.

× **A. Regelii** van Gaert. — *A. trilobum*? × *A. ochranthum*. — Foliorum petiolus supra leviter sulcatus, geniculo circ. 2 cm longo instructus, lamina obscure viridis late hastato-ovata, lobis posticis sinu late campanulato sejunctis, linea leviter incurva in lobum anticum latum linea extus valde curvata sursum angustatum atque breviter acuminatum transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus 5, 3 in costas posticas brevissimas in sinu denudatas conjunctis leviter retrorsis, uno patente prope marginem sursum verso in margine exeunte, intimo basali adscendente cum 4—5 costalibus parallelo, in nervum collectivum a margine circ. 4 mm remotum conjuncto. Pedunculus elongatus. Spatha lineari-lanceolata, basi paullum decurrens, circ. 1,5 dm longa, 2 cm lata. Spadice stipite 2 cm longo suffultus, myosuroideus, 1,5 dm longus, 5 mm crassus, purpurascens.

365. **A. lancea** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 273; Anturios ecuatorianos (1903) 123, t. 68. — Caudicis erecti vel ad truncos radicantis 1,5—3 cm crassi internodia 2—3 cm longa. Cataphylla triangulari-lanceolata, 1,5—2 dm longa. Foliorum petiolus robustus, erectus, 5—7 dm longus, basi breviter vaginatus, cum geniculo 3—3,5 cm longo obiter complanatus, lamina cartilaginea, supra laete viridis, subtus glaucescens subtriangulari-hastata, latitudine sua parum longior, lobis posticis retrorsis obtusis quam anticus subtriplo brevioribus, sinu late reniformi sejunctis, in lobum anticum linea concava transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 6 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, omnibus cum nervis lateralibus I. costalibus lobi antici 8—10 in nervum collectivum a margine 4—10 mm distantem conjunctis. Pedunculus petiolum aequans vel superans. Spatha herbacea, lineari-lanceolata, spadicem subaequans. Spadix stipite 10—15 mm longo suffultus, cylindraceus vel sursum obiter attenuatus, viridi-glaucescens. Tepala aeque fere longa ac lata. Bacca globuliformis, obtuse tetragona, apice breviter attenuata, stigmate magno discoideo coronata.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder von Angamarca (Sodiro).

Nota. Foliorum consistentia et colore haec species ad *Anthuria maculosum, ecuadorense* et *incurratum* accedit.

366. **A. dolichostachyum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 198; Anturios ecuatorianos (1903) 104 t. 16. — Caudiculi scandentis internodia 2—3 cm longa et crassa. Cataphylla subcoriacea, elongata, e basi lata sursum angustata, demum in fibras resoluta. Foliorum petiolus basi extus valde incrassatus, longe vaginatus, elongatus, robustus, subcylindricus vel demum angulatus, usque 1 m longus, 12—15 mm crassus, geniculo

crasso 3—4 cm longo instructus, lamina crasse membranacea, utrinque pallide virens, ambitu ovata vel ovato-elliptica, latitudine sua triente longior, lobis basalibus retrorsis convergentibus sese plerumque ± obtegentibus, sinu ovali sejunctis, in anticum linea convexa sensim transeuntibus, nervis lateralibus I. subtus erectis, loborum posticorum 8—9 arcuatim marginem patentibus, 2—3 interioribus 2—3 mm interlobaribus et 20 costalibus lobi antici in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus quam petiolus parum brevior, plerumque crassior, lateraliter compressus. Spatha elongata linearis, sursum longe angustata, basi amplectens, mox reflexa, 2—2,5 dm longa, circ. 2 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, obtusus, albido-virens, flexilis, pendulus, fructifer usque 1 m longus, 1,5—2 cm crassus. Tepala latitudine sua parum longiora. Staminum filamenta circ. 3 mm longa, linearia. Ovarium oblongum, obtuse tetragonum. Bacca lineari-oblonga, apice virescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Westabhänge der Cordillere von Angamarca (Sodiro).

367. **A. Wolfii** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 262; Anturios ecuatorianos (1903) 106. — Epiphyticum. Caudicis robusti, breviter scandentis internodia circ. 5 cm longa, 2,5—3 cm crassa. Cataphylla 1,5 dm longa, coriacea, demum in fibras resoluta. Foliorum pallide viridium petiolus basi incrassatus, longe vaginatus, subcylindricus, demum ± angulatus, cum geniculo brevi introrsum incrassatus, unisulcatus, 3,5—5 cm longus, lamina ovali-lanceolata, 5—7 dm longa, 2—3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 5—6-plo brevioribus, retrorsis, leviter convergentibus, sinu obovato, basi acuto sejunctis, 1—1,2 dm longis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5 quam costales crassioribus, in costas posticas in sinu longiuscule denudatas conjunctis, cum nervis costalibus utrinque 25—30 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus $^1/_3$ brevior, 3,5—4 dm longus. Spatha basi valde oblique inserta, decurrens, elongato-lineari-lanceolata, apice subulata, per anthesin spadicem breviter stipitatum superans, intus ut spadix flavo-rubella. Spadix stipite postice subnullo, antice 8—10 mm longo suffultus, tenuiter cylindricus, flexilis, pendulus. Tepala cuneata, latitudine sua vix longiora. Staminum filamenta brevia, antherae flavae paulum longiores. Ovarium globulosum, in stilum capitato-discoideum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Ufer der Flüsse Pilaton und Toachi (Sodiro).

368. **A. breviscapum** Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 84; Schott Prodr. (1860) 525; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 185. — Foliorum petioli 3 dm longi, 2—3 mm crassi, lamina 3—5 dm longa, inferne 2—4 dm lata, elongato-deltoideo-cordiformis vel hastato-cordiformis, ad medium arcuatim angustata, summo apice repentino arcuatim contracta, in acumen breve desinens, lobis posticis elongatis, oblongis, exitu rotundatis, divaricatis, sinu latissimo rotundato sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 7—9, inferioribus 5—7 in costulas in sinu denudatas conjunctis, costalibus circ. 15, nervo collectivo e nervis basalibus oriente, continuo, margini plus minusve approximato. Pedunculi 2,5—3 dm longi. Spatha 6—8 cm longa, 2 cm lata, erecta, oblonga, acuminata, viridis. Spadix cylindroideus, 5—7 cm longus, 6—7 mm crassus, stipite 0,5 cm longo suffultus.

Subäquatoriale andine Provinz: Wälder bei Pompayaco (Poeppig n. 1511 — blühend im November); auf dem San Christobal gegen Cuchero (Poeppig); San Govan (Lechler n. 2491).

369. **A. marmoratum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 261; Anturios ecuatorianos (1903) 107. — Caudiculi breviter scandentis, 2,5—3 cm crassi internodia brevia. Cataphylla elongato-lanceolata internodia pluries superantia, cartilaginea, demum dissoluta. Foliorum petiolus robustus 8—10 dm longus, basi crassus, vagina 1—1,5 dm longa instructus, geniculo 1,5—2,5 cm longo, antice unisulcatus, lamina pergamentacea, supra maculis discoloribus marmorata, subtus viridi-glaucescens, elliptico-lanceolata, basi profunde cordata, latitudine sua plus triplo longior, usque 1 m longa, 3 dm lata, lobis posticis retrorsis leviter convergentibus quam anticus 3—4-plo brevioribus, latitudine

sua paullum longioribus, sinu acuto sejunctis, in anticum linea leviter convexa angustatum transeuntibus, nervis lateralibus I. omnibus utrinque exertis acietatis, loborum posticorum utrinque 4 marginem versus valde arcuatis, interlobaribus 2, infimo in margine desinente, superiore cum lateralibus utrinque 12—15 arcuato-adscendentibus, in nervum collectivum parum intramarginalem, saepe interruptum confluentibus. Pedunculus quam petiolus subduplo brevior, gracilior, angulatus, deorsum maculatus. Spatha membranacea, elongato-lanceolata, flavescens, spadicem sub anthesi aequans.

Fig. 60. *Anthurium coerulescens* Engl.

Spadix subsessilis, elongatus, cylindricus, sursum leviter attenuatus, flexilis, pendulus, 2—3 dm longus, 8—10 mm crassus, viridis, denique livido- vel viridilivescens. Tepala cuneata, latitudine sua $1^1/_2$-plo longiora. Staminum filamenta cartilaginea, antherae rubescentes. Ovarium oblongo-ellipticum. Bacca subobovoidea, viridis. Semina subelliptica, apice truncato-retusa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, tropische Wälder an den Ufern der Flüsse Toachi und Pilatón (Sodiro).

370. **A. coerulescens** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 446; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 272; Anturios ecuatorianos (1903) 121. — Caudiculi usque 2 m longi, 1—1,5 cm crassi internodia circ. 5 cm longa. Cataphylla 4—5 cm longa. Foliorum petiolus circ. 1,8 dm longus, tenuis, longiuscule geniculatus, lamina subcoriacea, coerulescenti-viridis, late triangulari-sagittata, 1,2—1,4 dm longa, 0,8—1 dm lata, lobo antico cum posticis continuo oblongo-triangulari, 1,2—1,5 cm longo, anguste acuminato, acuto, lobis posticis sinu amplo sejunctis divergentibus obtusis, 2,5—3 cm longis, 5 cm latis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 4—5 tenuibus cum basilari in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervo basilari interlobari patente atque nervis 2 loborum posticorum haud procul a margine sursum vergentibus. Pedunculus circ. 1,5 dm longus. Spatha lanceolata 6 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa, olivacea. Spadix juvenculus stipite 5—6 mm longo suffultus, 8 cm longus, 6 mm crassus. Tepala latitudine sua paullo longiora. Stamina late linearia tepala paullo superantia. Ovarium conoideum in stilum brevem transiens. — Fig. 60.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an Bäumen in dichten feuchten Wäldern bei San Lucas bei Loya um 2300—2800 m (F. C. Lehmann n. 7719).

371. **A. sagittale** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 274; Anturios ecuatorianos (1903) 125. — Caulis scandentis internodia modice elongata, 2—7 cm longa, 10—12 mm crassa. Cataphylla herbacea, tenuia, mox decomposita, decidua. Foliorum petiolus longe vaginatus, cum geniculo 1,5—2 cm longo incrassato antrorsum obiter unisulcatus, quam lamina brevior, lamina pergamentacea, utrinque viridis, subconcolor, triangulari-sagittata, latitudine sua $^1/_3$ longior, lobis basalibus quam anticus sexies brevioribus divergentibus, sinu amplo sejunctis, cum lobo antico linea fere recta continuo, nervis loborum posticorum 6 in costas breviter denudatas conjunctis, 3 interioribus cum interlobaribus et costalibus utrinque 9—10 in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus petiolum aequans, dorso obtusus, antice angulatus. Spatha herbacea, basi oblique inserta, linearis, acuminata, spadicem aequans vel superans. Spadix stipite dorso 2—3 mm longo instructus, cylindricus, obtusus, 1,5—1,8 dm longus, 12—15 mm crassus, sordide viridis, pendulus. Tepala latitudine sua $^1/_3$ longiora. Bacca obovato-oblonga, apice exerto, viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine und subtropische Wälder der Ostcordillere am Ufer des Rio Marfa (Sodiro — blühend im Juli).

372. **A. nicolasianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 433. — Caudiculi scandentis internodia 4—5 cm longa, 1 cm crassa, cataphylla dilacerata internodia velantia 5—6 cm longa. Foliorum petiolus 3 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina coriacea utrinque laete viridis nitidula, elongato-cordata, 3,5 dm longa, triente inferiore 2 dm lata, lobis posticis semiovatis levissime introrsis, sinu parabolico sejunctis, quam anticus 6—7-plo brevioribus (5—6 cm longis) 4—5 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antici costalibus inter se 2,5—3 cm distantibus, utrinque 6—7 et basali adscendentibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm longe distantem conjunctis, nervo interlobari patente atque sursum verso in margine exeunte, nervis loborum posticorum 3 valde curvatis basi in costulas breves in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus, spatha et spadix desunt.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder bei San Nicolas (A. Sodiro n. 27 — Herb. Berlin).

373. **A. acrobates** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 276; Anturios ecuatorianos (1903) 276. — Caudiculi alte scandentis internodia 10—12 cm longa, circ. 15 mm crassa. Cataphylla herbacea internodia superantia, mox decidua. Foliorum petiolus basi incrassatus intus longe et late vaginatus, subcylindricus, circ. 4 dm longus, cum geniculo crasso 1,5 cm longo obiter unisulcatus, lamina pergamentacea, utrinque viridis, subconcolor, ovalis, latitudine sua $^2/_3$ longior, 4—5 dm longa, 3 dm lata, breviter acuminata, lobis posticis obtusis, retrorsis, quam anticus 3—4-plo brevioribus, sinu ovato sejunctis, cum lobo antico linea convexa continuo, nervis lateralibus I. utrinque exertis, loborum posticorum 6 in costas breviter denudatas conjunctis, omnibus vel 3 interioribus cum interlobariis et costalibus utrinque 15—18 erecto-patentibus et costalibus utrinque 15—18 erecto-patentibus parallelis in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus quam petiolus brevior, tenuior, 2,5—3 dm longus. Spatha linearis apice subulato-acuminata, basi fere amplectens, spadicem subaequans. Spadix sessilis, tenuis, submyosuroideus, pendulus, fructifer spatham superans. Tepala fructifera late linearia, latitudine sua parum longiora. Bacca oblongo-elliptica, apice breviter conico, viridi, deorsum flavo-rubella. Semina lenticularia.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Ostabhänge am Ufer des Rio Marfa zwischen Bocea und Cuyujua (Sodiro).

374. **A. supianum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 438. — Scandens. Foliorum petiolus teres, circ. 6 dm longus, 7—8 mm crassus, lamina coriacea oblongo-cordata, circ. 4 dm longa, 2,2 dm lata, lobo antico linea leviter extrorsum arcuata angustato acuminato, lobis posticis 11 cm longis et latis, semiovatis, sinu angusto sejunctis, retrorsis

vel leviter introrsis, nervis lateralibus I. angulo 60° a costa abeuntibus, costalibus utrinque circ. 7—8 remotis atque basali uno tenuibus in nervum collectivum tenuem a margine 7—8 mm remotum conjunctis; nervis basalibus loborum posticorum circ. 6 in illis patentibus vel retrorsis, prope basin valde arcuatis et sursum versis, in costulas haud conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spatha 7 cm longa, 1,5 cm lata, acumine 1 cm longo instructa, late linearis, longe acuminata. Spadix sessilis 1 dm longus, 6 mm crassus, sursum leviter attenuatus. Tepala 2 mm longa, 1 mm lata. Stamina ad medium usque linearia, infra antheras in partem ovalem dilatata. Pistillum oblongo-conoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, in sehr dichten Regenwäldern der Montaña del oro, oberhalb Supia bei Cauca, um 2000—2500 m (F. C. Lehmann n. 7358 — blühend im August — Herb. Berlin).

375. **A. oxybelium** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 310, Prodr. (1860) 529. — Foliorum petiolus tenuis circ. 3,5 dm longus, basi incrassatus, lamina elongato-subsagittata, latitudine sua plus duplo longior, 2,3 dm longa, inferne 8 cm lata, lobis posticis retrorsis quam anticus 4-plo brevioribus semioblongis obtusis retrorsis, sinu anguste oblongo obtuso sejunctis, in lobum anticum linea fere rectiuscula transeuntibus, lobo antico abrupte et anguste cuspidato, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3 in costas posticas breviter conjunctis, valde arcuatis, in margine exeuntibus, interlobari costalibus utrinque 7—8 subparallelo cum iis in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjuncto. Pedunculus gracilis, circ. 2,2 dm longus. Spatha patens, oblongo-lanceolata, basi amplexa, 4,5 cm longa, 1 cm lata. Spadix stipite 1,2 cm longo suffultus, 3,5 cm longus, 5—6 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, am Rio Hacha (Purdie — Herb. Kew).

376. **A. flavo-viride** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 447 et Arac. exsicc. et illustr. n. 282. — Caudiculi crassi 5 dm assequentis internodia 2—5 cm longa. Cataphylla longa lanceolata. Foliorum petiolus usque 4 dm longus, supra canaliculatus, lamina *coriacea*, *coerulescenti-viridis*, *cordiformis*, *2,5 dm longa*, *2 dm lata*, lobis posticis 6 cm longis, 8—9 cm latis, semiovato-oblongis, sinu late campaniformi sejunctis, antico in acumen 2 cm longum acutum contracto, nervis lateralibus utrinque 4—5 basalibus in costulas in sinu denudatas conjunctis, basalibus 2 et costalibus 3—4 cum interlobari angulo circ. 30° a costa abeuntibus, omnibus nervo collectivo a margine 2—3 mm remoto conjunctis. Pedunculus 2 dm longus. Spatha late lanceolata, basi decurrens, circ. 8 cm longa, 2—2,5 cm lata, flavo-viridis, acumine 1 cm longo instructa. Spadix stipite 2—3 mm longo suffultus, 1—1,2 cm longus, cylindricus, flavo-viridis. Tepala latitudine sua paullo longiora. Stamina brevia late linearia. Ovarium depressum in stilum fere duplo longiorem conicum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Antioquia, in dichten Wäldern oberhalb Cancan, um 1800 m und bei Amalfi um 2000 m (F. C. Lehmann n. XVII. — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

377. **A. ochraceum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVII. (1898) 438 et Araceae exsicc. et illustr. 279. — Caudiculi internodia ultra 1 dm longa, cataphylla longa internodia velantia. Foliorum petiolus supra late canaliculatus, 2 dm longus, lamina subcoriacea, obscure viridis, oblongo-sagittata, circ. 3 dm longa, basi fere 1,5 dm lata, lobis posticis 6—7 cm longis, 5 cm latis, sinu campaniformi sejunctis, oblongis obtusis, antico subtriangulari ultra 2 cm longe acuminato acutissimo, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis recurvis atque costalibus utrinque circ. 10 angulo 45° adscendentibus in nervum collectivum a margine 3 mm remotum in apice marginalem conjunctis, subtus prominentibus venisque reticulatis prominulis. Pedunculus circ. 1,5 dm longus. Spatha 7—8 cm longa, 1,5 cm lata, breviter acuminata, reflexa, late lineari-lanceolata, brunneo-viridis. Spadix sessilis cylindroideus obtusus, 5 cm longus, 4 mm crassus. Tepala 1 mm longa. Staminum filamenta lata paullum ultra 0,5 mm longa, thecae oblongae. Pistillum circ. 1 mm

longum. Ovarium ovoideum, infra stilum leviter constrictum. Stilus crassiusculus duplo brevior.

Subaquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, auf Baumen und in Regenwäldern am Dagua bei 300 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 2765 — blühend im März).

Nota. Vidi tantum spadicem juvenculum.

378. **A. lividispica** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. 1902 432; Anturios ecuatorianos (1903) 139 t. 21. — Caudiculi erecti vel breviter scandentis internodia 3—5 cm longa, 1—1,5 cm crassa. Cataphylla coriacea, triangulari-lanceolata, aristata. Foliorum petiolus 4—5 dm longus, 6—9 cm vaginatus, cum geniculo circ. 2 cm longo usque 4—5 dm longus, unisulcatus, lamina coriacea, supra saturate viridis, nitidula, subtus pallidior, cordato-sagittata, latitudine sua subduplo longior, circ. 3 dm longa, 1,2 dm

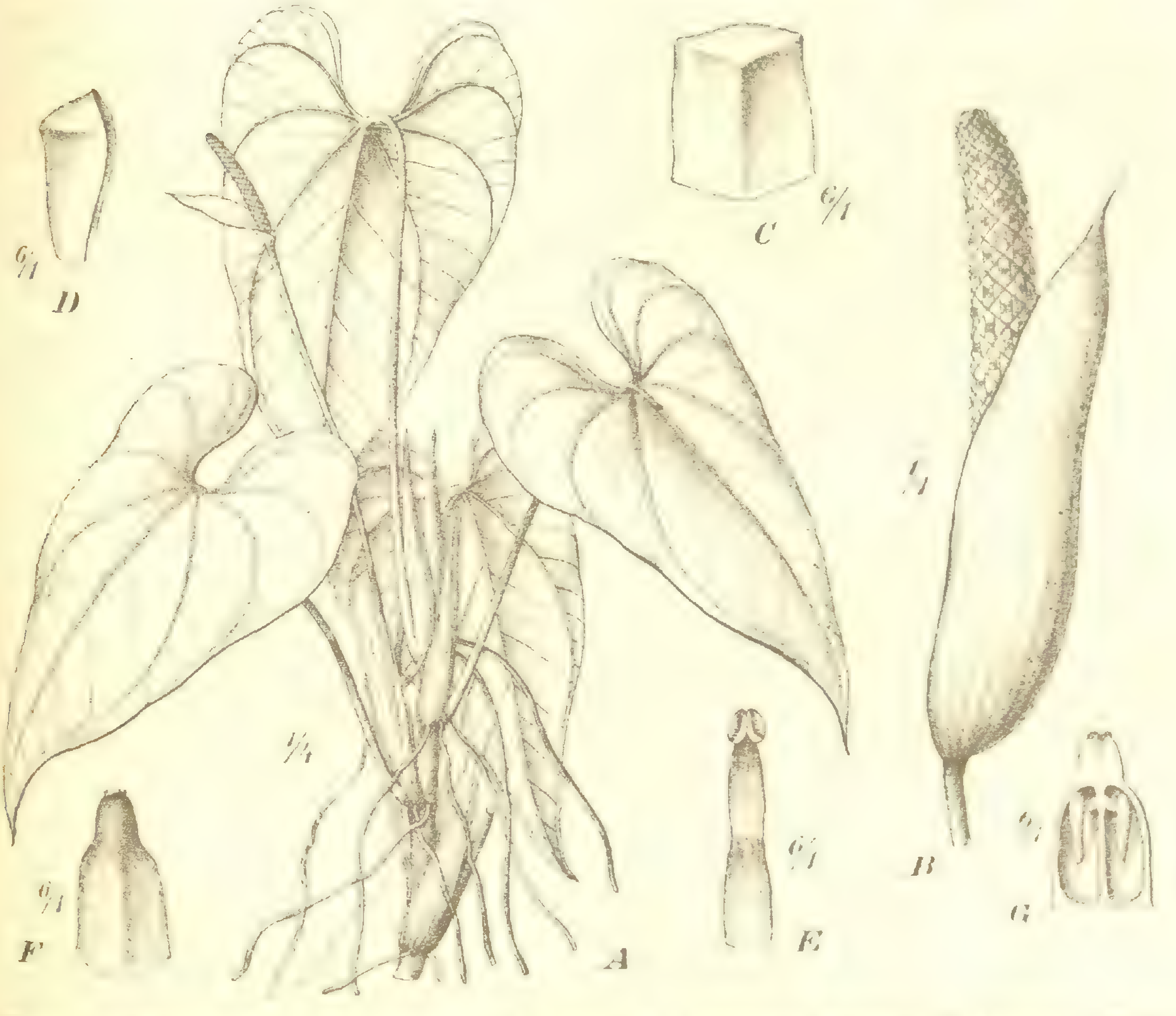


Fig. 61. *Anthurium lividispica* Sodiro. *A* Habitus. *B* Spadix cum spatha. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Pistillum. *G* Id. longitudin. sectum. — Icon origin.

lata, lobis posticis quam anticus circ. 4-plo brevioribus, semioblongis, obtusis, ± convergentibus, sinu basi ovato sejunctis; nervis lateralibus I. loborum posticorum 5, deorsum in costas longiuscule denudatas conjunctis, sursum arcuatis, in marginem prodeuntibus, 2 intimis cum interlobariis costalibusque utrinque 8—10 lobi antici in nervum collectivum a margine 3—5 mm distantem conjunctis. Pedunculus petiolum parum superans, erectus, rigidus, a latere irregulariter compressus. Spatha ovali-lanceolata, viridis, intus livido-virescens, 8—12 cm longa, 2,5—4 cm lata. Spadix stipite 10—15 mm longo suffultus, flexilis, subcylindricus, florifer 1—1,5 dm longus, 10—12 mm crassus, primum viridis, demum livido-purpurascens. Tepala latitudine sua $1^{1}/_{2}$-plo

longiora. Staminum filamenta linearia, quam tepala longiora. Bacca late ovoidea, apice conica. — Fig. 61.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder des »El Corazón« (Sodiro — blühend im März); bei Oyacaqu (Sodiro — Herb. Berlin).

379. **A. psilurum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 433; Anturios ecuatorianos (1903) 141. — Erectum vel breviter scandens, internodiis 2—3 cm longis, 0,5—2 cm crassis. Cataphylla rigida, papyracea, diu persistentia. Foliorum petiolus 3—4 dm longus, subcylindricus, antice unisulcatus, basi extus incrassatus, intus longiuscule vaginatus, lamina tenuiter cartilaginea, laete viridis, subelliptico-oblonga, latitudine sua subduplo longior, lobis posticis quam anticus sub- 4-plo brevioribus, retrorsis obtusis, sinu fere ovato sejunctis, sursum sese ± obtegentibus, in lobum anticum apice longe cuspidatum linea fere recta transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5 retrorsis in costas posticas brevissime denudatas conjunctis, prope marginem abrupte arcuatis atque in margine desinentibus, nervo basali interlobari cum costalibus lobi antici utrinque 12—15 erecto-patentibus subparallelis, in nervum collectivum a margine 3 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, gracilis, a latere compressus, hinc unisulcatus. Spatha flavescens, lanceolato-oblonga, acuminata, quam spadix circ. duplo brevior. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, gracilis, flexilis, cylindricus, obtusus, primum viridis, mox viridi-flavescens. Tepala latitudine sua aequilonga. Staminum antherae vix exertae, purpurascentes.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Ostcordillere, im Bezirk von Oyacachi (Sodiro).

Nota. Opinione cli. Sodiro haec species affinis est *Anthurio vomeriformi*, sed omnibus partibus minor, insuper differt costis posticis brevissime denudatis, sinu interlobari angustiore et lobis posticis sese obtegentibus, nervis loborum posticorum in margine desinentibus.

380. **A. orientale** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 435; Anturios ecuatorianos (1903) 143. — Caudiculi erecti vel breviter scandentis internodia 3—6 cm longa, 1—1,5 cm crassa. Cataphylla coriacea, ferruginea, lanceolata, 1,5—2 dm longa, diu persistentia. Foliorum petiolus quam lamina longior, 4—5 dm aequans, antice unisulcatus, lamina subcartilaginea, nitida, subconcolor, ovalis, latitudine sua duplo longior, 3,5—4 dm longa, 1,5—2 dm lata, profunde cordata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, sinu obtuso quasi semicirculari sejunctis, convergentibus, lobo antico cuspidato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6 in costas posticas in sinu breviter denudatas conjunctis, intimo cum interlobari et costalibus lobi antici utrinque 9—10 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 4—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum aequans vel superans. Spatha cartilaginea erecta, oblongo-lanceolata, 1—1,2 dm longa, 1,5—2 cm lata, acuminata, quam spadix $^1/_2$—$^1/_3$ brevior. Spadix stipite 10—12 mm longo suffultus, flexilis, cylindricus, cupreo-virens, 1,5—1,8 dm longus, 7—8 mm crassus. Tepala latitudine sua breviora. Ovarium subglobosum, apice in stilum crassiusculum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador: subandine Wälder der Ostcordillere zwischen Papallacta und Cuyujna (Sodiro).

381. **A. sclerophyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 436; Anturios ecuatorianos (1903) 107. — Caudicis erecti circ. 2—3 cm crassi breviter scandentis internodia brevissima. Cataphylla pergamentacea, fragilia, elongato-lanceolata, 1,2—1,8 dm longa, diu persistentia. Foliorum petiolus rigidus, 3—5 dm longus, subgracilis, dorso teres, antice cum geniculo 1,5—2 cm longo late canaliculatus, lamina coriacea utrinque saturate viridis, nitida, opaca, lanceolato-sagittata, latitudine sua 2—4-plo longior, 3—4 dm longa, 1—1,5 dm lata, lobis posticis obtusis quam anticus 3—4-plo brevioribus, sinu oblongo basi obtuso, nunc acuto sejunctis, retrorsis, convergentibus, sese obtegentibus, lobo antico elongato-triangulari linea leviter convexa in apicem longe cuspidatum producto, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4—5, in margine desinentibus, intimo cum interlobari et costalibus lobi antici utrinque 8—10 in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, erectus,

subanceps, ± angulatus. Spatha oblongo-lanceolata, valde oblique affixa, circ. 1 dm longa, 3 cm lata, apice acuminata, viridis. Spadix stipite antice usque 2 cm longo, dorso ad medium usque spathae adnato suffultus, florifer 1—1,2 dm longus, 6—7 mm crassus, ± cylindricus, flexibilis, viridis, fructifer 1,5—1,8 dm longus, 10—12 mm crassus. Tepala fructifera latitudine sua $1^{1}/_{2}$—2-plo longiora. Staminum filamenta demum tepala excedentia. Ovarium ovoideum obtusum. Bacca obovoidea, apice breviter tetragono-conica, viridescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder zwischen Papallacta und Cuyujua (Sodiro).

382. **A. macrourum** Sodiro in Anal. Univ. Quito (1902) 138; Anturios ecuatorianos (1903) 146. — Caulis robusti erecti vel breviter scandentis internodia 3—5 cm longa, 3—4 cm crassa. Cataphylla coriacea, persistentia, lineari-lanceolata, 2—3 dm longa. Foliorum petiolus robustus, subcylindricus, antice cum geniculo 2—3 cm longo unisulcatus, 6—8 dm longus, vagina usque 1,5 dm longa instructus, lamina cartilaginea, nitida, utrinque viridis, ovali-oblonga, latitudine sua subduplo longior, lobis posticis quam terminalis circ. 4-plo brevioribus, sinu parabolico sejunctis, obtusis, retrorsis, conniventibus, nervis loborum posticorum 6—7 in costas in sinu (4—6 cm ± denudatas conjunctis, utrinque 2 cum binis interlobariis et costalibus utrinque 15—18 erecto-patentibus in nervum collectivum margini approximatum et saepe interruptum conjunctis. Pedunculus petiolum aequans vel superans, robustus, subcylindricus. Spatha subcoriacea, lineari-lanceolata, 2—2,5 dm longa, 4—5 cm lata, deorsum sensim angustata, basi valde oblique inserta, antrorsum longius decurrens, apice subulata. Spadix stipite usque 4 cm longo, dorso ad medium usque spathae adnato suffultus, quam spatha 2—3-plo longior, cylindricus, flexilis, pendulus, viridi-livescens, 3—5 dm longus, 7—8 mm crassus. Tepala latitudine sua 2—3-plo longiora. Ovarium oblongo-subtetragonum, apice conicum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Ostcordillere um Oyacachi (Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. Valde affine *Anthurio romeriformi*, a quo differt laminae lobis basalibus magis convergentibus atque spadice longiore.

383. **A. marfense** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 439; Anturios ecuatorianos (1903) 148. — Caudiculi erecti, 2—2,5 cm crassi internodia tantum 1—1,5 cm longa. Cataphylla coriacea, diu persistentia, elongato-lanceolata, 1,8—2 dm longa. Foliorum petiolus subsemicylindricus, cum geniculo 2—2,5 cm longo, incrassato late sulcatus, 7—8 dm longus, lamina pergamentacea, subconcolor, nitida, latitudine sua sub-3-plo longior, ex basi ovata profunde cordata ad apicem cuspidatum usque linea convexa continua, 6—8 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus, obtusis, sinu anguste acutangulo sejunctis, retrorsis, convergentibus, sese obtegentibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6—7 in costas breviter denudatas conjunctis, 4 retrorsis, reliquis patentibus cum interlobariis et costalibus lobi antici utrinque 12—14 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 1,5—3 mm tantum distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, tenuior, subcylindricus. Spatha oblique inserta, crasse herbacea, lanceolata, apice subulato-cuspidata, viridis, circ. 1,5 dm longa, quam spadix duplo brevior. Spadix stipite antice circ. 15 mm longo, dorso spathae adnato suffultus, sordide viridis, flexilis, pendulus, circ. 1,5 dm longus, 12 mm crassus. Tepala latitudine sua parum longiora. Staminum filamenta late linearia. Bacca fere ovoidea, exerta, viridi-flavescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder am Ufer des Rio Marfa (Sodiro).

Nota. Species magnifica, affinis *Anthuriis vexillari* et *miniato*.

384. **A. elegantulum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 419; Anturios ecuatorianos (1903) 136. — Caudiculi scandentis 1,5—2 cm crassi internodia 3—5 cm longa. Cataphylla coriacea, diu persistentia, 1—1,5 dm longa. Foliorum petiolus lateraliter compressus, antice anguste unisulcatus, sordide purpurascens, cum geniculo crasso 1,5—2 cm longo, supra plano 3,5—4,5 dm longus, sordide purpurascens, lamina

pergamentacea, utrinque viridis, elongato-sagittata, latitudine sua duplo longior, 3—4 dm longa, 1,5—2 dm lata, lobis posticis quam anticus 5-plo brevioribus, 7—8 cm longis et latis, fere semiorbicularibus, sinu lato sejunctis, retrorsis, divergentibus; nervis lateralibus I. supra impressis, subtus prominentibus acietatis, 9—6 loborum posticorum in costas breviter denudatas conjunctis, posterioribus retrorsis prope marginem abrupte arcuatis et anterioribus patulis in margine desinentibus, 2 basalibus cum costalibus lobi antici 8—9 tenuibus erecto-patentibus, in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum aequans vel superans, gracilis, a latere compressus, antrorsum sulcatus. Spatha stipiti oblique affixa, lanceolata, acuminata, 7—10 cm longa, 1,5—2 cm lata, dorso multinervia. Spadix stipite brevi 8—10 mm longo,

Fig. 62. *Anthurium patulum* Sodiro. *A* Habitus. *B* Spadix cum spatha. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Pistillum longitudin. sectum. — Icon origin.

2—2.5 mm crasso suffultus, pendulus, cylindricus, 1—1,6 dm longus, 5—7 mm crassus, viridis vel sordide flavescens. Tepala aeque fere longa ac lata. Ovarium ovoideum.

Subaquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Ostcordillere im Gebiet von Oyacachi (Sodiro — blühend im Januar).

385. **A. vomeriforme** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 430; Anturios ecuatorianos (1903) 138 t. 20. — Caudiculi brevis 1,5—4 cm crassi internodia 2—4 cm longa. Cataphylla rigida, e basi lata lineari-lanceolata, 1—3 cm longa internodia multoties superantia, in fibras resoluta. Foliorum petiolus vagina 2 dm longa et geniculo 3 cm longo tumido plano instructus, usque 9 dm longus, antice unisulcatus, lamina

herbacea, utrinque viridis, ambitu fere triangularis, latitudine sua subtriplo longior, apice breviter cuspidata, basi profunde cordata, 4—7 dm longa, 2—3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus obtusis, sinu anguste parabolico subacutangulo sejunctis, retrorsis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6—7 in costas posticas in sinu longe denudatas coalitis, prope marginem arcuatis, cum 2 interioribus patentibus interlobariis et costalibus utrinque 15—18 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 5—10 mm distantem conjunctis. Pedunculus petiolum superans, a latere compressus, dorso 1—2-sulcatus, petiolum superans. Spatha crasse papyracea, viridiflavescens, late lanceolata, apice acuminata, dorso plurinervia quam spadix 2—3-plo brevior. Spadix stipite 5—10 mm longo suffultus, cylindricus, 2,5—5 cm longus, 5—12 mm crassus, flexibilis, pendulus, primum viridis, demum flavidus vel sordide virescens. Tepala latitudine sua vix $1^1/_2$-plo longiora. Staminum filamenta brevia. Ovarium oblongo-ovoideum. Bacca obovoidea, lateraliter compressa, breviter apiculata.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Ostcordillere im Bezirk von Oyacachi (Sodiro — Herb. Berlin).

386. **A. patulum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 427; Anturios ecuatorianos (1903) 134. — Caudiculi scandentis, 1—1,5 cm crassi internodia 5—6 cm longa. Cataphylla *coriacea*, persistentia, 1—1,2 dm longa. Foliorum petiolus erectus, cylindricus, 3,5—4,5 dm longus, antice unisulcatus, geniculo tumido 1,5—2 cm longo instructus, lamina pergamentacea, viridis, subconcolor, triangulari-hastata, latitudine sua subduplo longior, 1,6—3,5 dm longa, 1,5—1,8 dm lata, lobis posticis quam anticus circ. 5-plo brevioribus, sinu late subcampaniformi sejunctis divergentibus rotundatis, linea incurva in anticum subtriangularem, apice cuspidem linearem productum transeuntibus, nervis lateralibus I. 6—7 loborum posticorum in costas breviter denudatas conjunctis, plerisque in margine desinentibus vel 2 interioribus cum 2 interlobariis et costalibus utrinque 6—7 in nervum collectivum a margine 1,5—2 mm tantum distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior. Spatha pergamentacea persistens, dorso nervosa, lanceolata, apice breviter acuminata, 8—10 cm longa, 1,5—2 cm lata, stipiti 1—1,4 cm longo oblique inserta. Spadix pendulus, cylindricus, rectus, florifer 1—1,2 dm longus, 6—7 mm crassus, serius accrescens, sordide viridis. Tepala aeque fere longa ac lata. Staminum filamenta linearia, latitudine sua plus duplo longiora. — Fig. 62.

Subäquatoriale andine Provinz: In subandinen Wäldern der Ostcordillere, im Bezirk von Oyacachi (Sodiro — blühend im Januar — Herb. Berlin).

§ 2. Chromospathacea Engl. — Vide supra p. 217.

387. **A. variegatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 279; Anturios ecuatorianos (1903) 131, t. 19. — Caudicis erecti internodia 2—3 cm longa, 10—12 mm crassa. Cataphylla triangulari-lanceolata, 6—8 cm longa, in cuspidem filiformem 1—1,5 cm longam prolongata, cartilaginea, diu persistentia. Foliorum petiolus basi incrassatus, vagina 3—4 cm longa et geniculo 2—2,5 cm longo instructus, cum illo 2,5—4 dm longus, lamina cartilaginea, nitida, utrinque viridis, subtus pallidior, subelliptica, latitudine sua duplo longior, basi cordata, apice abrupte in cuspidem linearem mucronatam contracta, 2,4—3 dm longa, 8—13 cm lata, lobis posticis retrorsis obtusis, sinu latiusculo ovato sejunctis, convergentibus, in anticum linea modice convexa transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 3 in costas breviter denudatas coalitis, in margine desinentibus, interlobariis cum costalibus lobi antici remotis erecto-patentibus utrinque 8—10 in nervum collectivum a margine tantum 2—3 mm distantem conjunctis. Pedunculus gracilis erectus, rigidus, 2—2,5 dm longus. Spatha elliptico-lanceolata, basi amplectens, apice in cuspidem elongatam producta, utrinque purpurea, secus nervos 8—10 viridi-flavescenti-lineata, 6—7 cm longa, 3—3,5 cm lata. Spadix stipite 8—10 mm longo purpurascente vel flavo suffultus, cylindricus, sub anthesi flavescens, quam spatha brevior, 4—5 cm longus, 5—6 mm crassus, fructifer 8 cm longus, 1,5 cm crassus. Tepala flava, cuneata, latitudine sua $1^1/_2$—2-plo longiora.

Staminum filamenta linearia, exerta, antherae parvae flavescentes. Ovarium ovoideum in stilum conicum productum. Bacca obovata, flava.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Ost-Cordillere, zwischen Papallacta und Cuyujua (Sodiro — Herb. Berlin).

388. **A. luteolum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 281; Anturios ecuatorianos (1903) 133. — Caudicis erecti vel breviter scandentis internodia 3—7 cm longa, 1 cm crassa. Cataphylla internodia longe superantia, cartilaginea, lanceolata, apice longe subulato-cuspidata, diu persistentia. Foliorum petiolus basi incrassatus, breviter vaginatus, gracilis, erectus, cum geniculo 2—3 cm longo incrassato 4—6,5 dm longus, antice 1-sulcatus, lamina cartilaginea, nitida, utrinque viridis, subelliptica, latitudine sua subduplo longior, basi cordata, apice abrupte in cuspidem linearem mucronatam contracta, 2—3 dm longa, circ. 1 dm lata, lobis posticis retrorsis, obtusis, sinu latiusculo ovato sejunctis, convergentibus; nervis lateralibus I. loborum posticorum in costas breviter denudatas coalitis, in margine desinentibus, intimis cum costalibus lobi antici utrinque 8—10 in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus subduplo brevior, gracilior. Spatha lanceolata, vix concava, 8—9 cm longa, 1,5—2 cm lata, a medio in cuspidem subulatam subaristatam producta, cum stipite et spadice lutea. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, 5—5,5 cm longus, 5 mm crassus. Tepala latitudine sua 2 1/2—3-plo longiora. Staminum filamenta linearia exerta. Ovarium ovoideum, in stilum apice capitellatum subito contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Ost-Cordillere, zwischen Papallacta und Cuyujua (Sodiro).

Nota. Verisimiliter haec planta cum priore ad eandem speciem pertinet, certe illi valde affinis.

389. **A. cupreonitens** Engl. n. sp. — Scandens? Foliorum petiolus supra sulcatus, geniculo tumido circ. 1,5 cm longo instructus, lamina elongato-cordata, coriacea, obscure viridis, supra cupreo-nitens, latitudine sua circ. duplo longior, 5—8 dm longa, 2,5—4 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, semireniformibus, sinu oblongo-ovato deorsum clauso sejunctis, margine interiore introrsis, in lobum anticum elongato-triangularem cuspidatum transeuntibus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costas posticas in sinu 1,5—2 cm denudatas conjunctis, 3 retrorsum directis versus marginem arcuatis atque in margine exeuntibus, uno patente, prope marginem sursum verso cum altero basilari erecto-patente atque 6—7 costalibus parallelis in nervum collectivum a margine 5 mm remotum conjunctis. Spatha ultra 2 dm longa, 6,5 cm lata, a triente inferiore sursum angustata. Spadix stipite 5 cm longo suffultus, 1,5 dm longus, 9 mm crassus, superne paullum attenuatus.

Colombia: Ocaña, in feuchten Gebüschen, um 2000—3000 m (Kalbreyer n. 604, 1038 — Herb. Kew).

Nota. Species valde insignis, spatha magna cuprea et spadice longe stipitato facile recognoscenda.

390. **A. Lehmannii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 429. — Cauduculi adscendentis usque 5 dm longi internodia brevia, cataphylla lanceolata, longe acuminata, 5—7 cm longa. Foliorum petiolus 3—4 dm longus geniculo longo, lamina coriacea, obscure viridis, elongato-sagittata, 2—3 dm longa, basi 1,2—2,2 dm lata, valde variabilis, lobo antico elongato-triangulari interdum valde angusto, longe cuspidato, interdum 3 dm longo, 5.5 cm lato, saepius 2—2,5 dm longo, 8—12 cm lato, lobis posticis oblongis obtusis 6—11 cm longis, 3,5—7 cm latis, sinu lato campaniformi sejunctis, extrorsis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 7—8 tenuibus arcuatim patentibus atque basali interlobari in nervum collectivum a margine 5—7 mm remotum conjunctis, nervis loborum posticorum 4 reversis in costas posticas in sinu 2—3 cm longe denudatas conjunctis. Pedunculus 2—3 dm longus. Spatha 5—8 cm longa, 2—4 cm lata, cuspide 1—1,5 cm longa instructa, oblonga, atrobrunnea, viridi-nervosa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 3—4,5 cm longus, 1—1,3 cm crassus, breviter

cylindricus. Tepala 3 mm longa, paullum ultra 1 mm lata, linearia. Stamina anguste linearia, 4 mm longa. Pistillum 3 mm longum, elongato-conoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Südl. Colombia, in feuchten Wäldern bei Santiago im Thal Sehondog um 2000—2500 m (F. C. Lehmann n. 545 — blühend im Februar — Herb. Berlin).

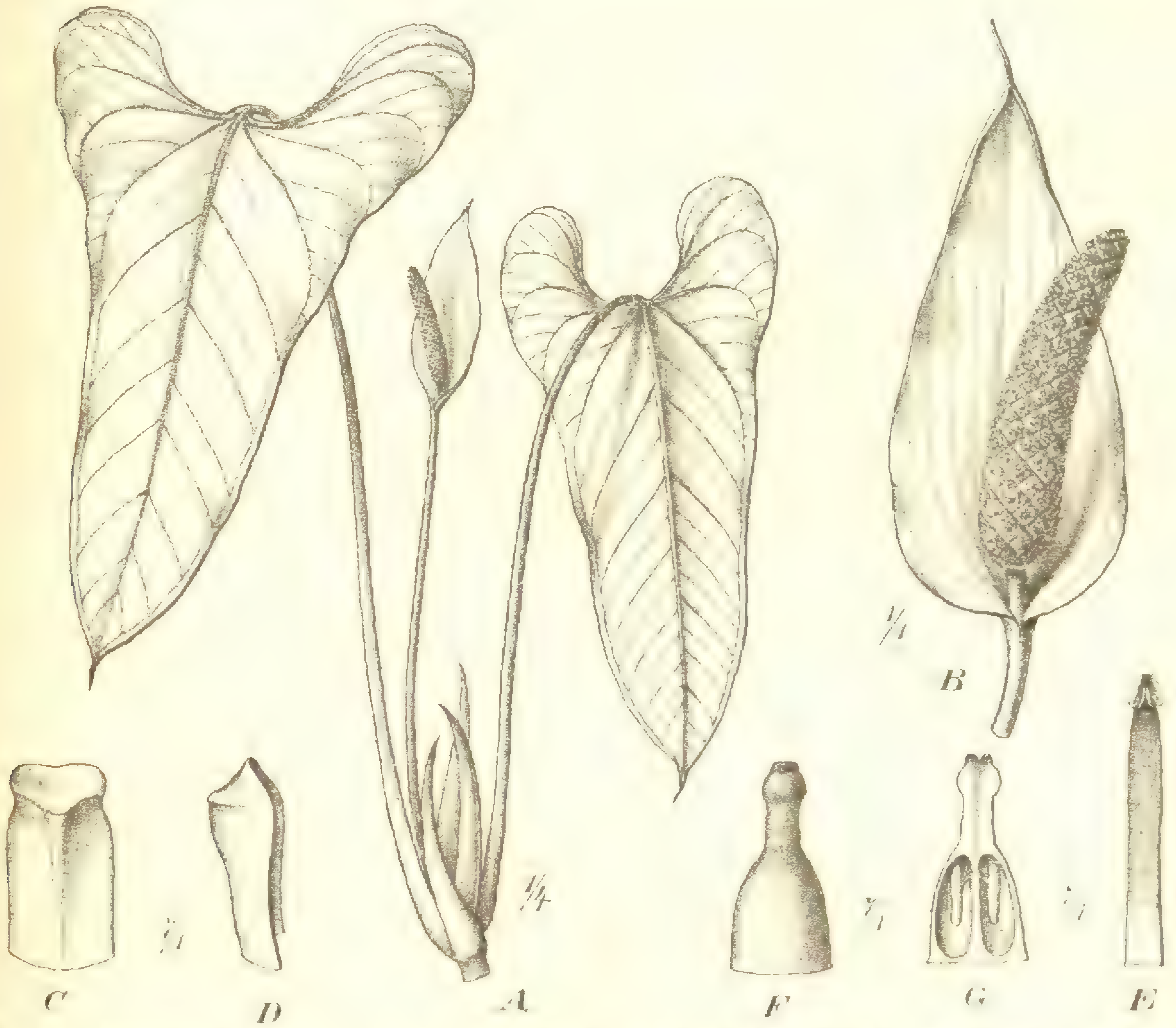


Fig. 63. *Anthurium Lehmannii* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix cum spatha. *C* Tepalum. *D* Id. a latere visum. *E* Stamen. *F* Pistillum. *G* Id. longitudin. sectum. — Icon. origin.

391. **A. obtusatum** Engl. n. sp. — Caudiculus scandens internodiis 2—3 cm longis. Cataphylla lanceolata. Foliorum petiolus supra canaliculatus quam lamina paullo longior, 2—2,5 dm aequans, lamina oblongo-sagittata, 2 dm longa, lobis posticis oblongis antico triplo brevioribus sinu campaniformi sejunctis, 5—6 cm longis, 3—4 cm latis, lobo antico elongato apice in acumen 2 cm longum contracto, nervis lateralibus basalibus utrinque 3 in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis valde curvatis in marginem exeuntibus, nervis basalibus 2 et costalibus utrinque 3—4 remotis adscendentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus 1,5 dm longus. Spatha oblonga, breviter acuminata, cuprea, 6—7 cm longa, 3 cm lata. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, cylindroideus, obtusus, dimidium spathae paullo superans (in specimine unico suppetente 2,5 cm longus, 6 mm crassus). Tepala latitudine sua $1\frac{1}{2}$-plo longiora. Stamina anguste linearia demum longe ultra tepala exserta. Ovarium oblongo-ovoideum in stilum conicum paullo breviorem attenuatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, am Boden in dichten Wäldern an den Ostabhängen des Munchique um 2250 m (F. C. Lehmann n. 3649 — blühend im März — Herb. Berlin).

392. **A. cabrerense** Engl. n. sp. — *A. Lehmannii* Engl. var. *cabrerense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 429. — Caudex usque 1,3 m altus. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, 3,5—4 dm longus, supra sulcatus, geniculo 2 cm longo

Fig. 64. ***Anthurium cabrerense*** **Engl.** *A* Folium cum inflorescentia. *B* Spadix cum spatha *C* Flos. *D* Tepalum. *E* Stamen. *F* Pistillum. *G* Id. longitudin. sectum. — Icon origin.

instructus, lamina coriacea, obscure viridis, sagittaeformis, usque 4 dm longa, 2—3 dm lata, lobis posticis subextrorsis sinu lato campaniformi sejunctis quam anticus triangularis longe acuminatus $1^1/_2$-plo brevioribus, nervis lateralibus I. 4 basalibus in costulas in sinu longissime denudatas coalitis, nervis costalibus utrinque circ. 5—6 angulo circ. 80° a costa patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus circ. dimidium petioli aequans, 1,5—2 dm longus. Spatha pedunculo breviter decurrens, ovato-lanceolata, acuminata, nitida, saturate cuprea, 1—1,5 dm longa, 4—5 cm lata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus spathae circ. $^2/_3$ aequans, 4—6 cm longus, 6—8 mm crassus. Tepala latitudine sua paullo longiora. Staminum filamenta antherae aequilonga. Ovarium breve in stilum conicum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Tolima, in dichten, feuchten Wäldern am Rio Cabrera um 2000—2300 m (F. C. Lehmann n. 2410 — blühend im Januar — Herb. Berlin).

393. **A. inzanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 450. — Cauduculi scandentis internodia circ. 1—2 cm longa. Cataphylla 4—9 cm longa, lanceolata. Foliorum petiolus 1,5—2 dm longus, lamina circ. 1,8 dm longa et basi 1,7 dm lata, subcoriacea, supra nitidula, hastiformis, lobo antico circ. 1,4 dm longo, 4 cm lato, lineari superne angustato et longe acuminato, lobis posticis 5—6 cm longis, 3 cm latis, anguste oblongis valde divergentibus, nervis lateralibus I. lobi antici costalibus circ. 8 adscendentibus atque basilari in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis basalibus loborum posticorum 4 patentibus vel retrorsis in costas posticas angulo circ. 120° distantes, in sinu 2 cm longe denudatas conjunctis. Pedunculus 1 dm longus. Spatha 7 cm longa, 2 cm lata, late lanceolata, cuspidata, cuprea. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 5 cm longus, 5—6 mm crassus, cylindricus, flavoviridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, am Land und epiphytisch in dichten Regenwäldern oberhalb Inza am Ostabhang der centralen Anden bei Popayán um 1800—2400 m (F. C. Lehmann n. 5334 — blühend im März — Herb. Berlin).

394. **A. Andreanum** (»*Andraeanum*«) Linden in Illustr. hortic. XXIV. (1877) 43 t. 271; XXVII. (1880) t. 382; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 160 n. 83; Fl. et Pom. t. 517; Masters in Gard. Chron. (1880) 497 fig. 88; Rev. hortic. (1881) 170, (1883) 224; Flor. Mag. n. s. t. 463; Bot. Magaz. t. 6616; Gartenzeitg. (1883) 253; Gartenflora (1883) 369 t. 1293; Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) 130. — Caudex brevis erectus subteres. Foliorum petiolus gracilis, basi tumidus, quam lamina longior, geniculo elongato cylindraceo instructus, lamina rigida saturate viridis, oblongo-cordata, subpeltata, apice acuta, 1,5—2 dm longa, 0,7—1,2 dm lata, lobis posticis oblongis, obtusis, sinu angusto distantibus, lobi antici circ. $^1/_3$ longitudine aequantibus, nervis lateralibus I. utrinque 4 e basi nascentibus retrorsis, 5—7 costalibus patentibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, teres, rigidus. Spatha coriacea, erecta, pulcherrime aurantiaco-coccinea vel miniata, cordiformis, concava, inter nervos bullata, lobis posticis semiorbicularibus sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 arcuatim patentibus, supra profunde sulcatis, subtus valde prominentibus, in planta spontanea 9 cm longa, 8 cm lata, lobis posticis 2,5 cm longis, 3 cm latis. Spadix sessilis, decurvatus, quam spatha paulo minor, 6 cm longus, 5—7 mm crassus. Tepala eburnea. Antherae aureae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Choco, um 1000 m, Barbacoas, Via de Fuquerres, um 1100 m (Triana n. 1702 in den Jahren 1851—1857), an Blumen und zwischen Sphagnum und kleinem Gesträuch an Felsen in dichten, sehr feuchten Wäldern bei Pilena, Cuyambe, Altaquez und Cuaiquer in den westlichen Anden von Fuquerres um 500—1000 m, immer blühend (F. C. Lehmann n. 7750 — Herb. Berlin); Cauca, zwischen Armada und San Pablo und Altaquez, um 1458 m (André).

Var. **grandiflorum** Lind. et Rodigas in Illustr. hortic. XXXIII. (1886) 94 cum fig. — Spatha usque 2,1 dm longa, 1,4 dm lata, typice colorata. Spadix 1 dm longus inferne 1,5 cm crassus.

»Varietates«, verisimiliter plantae hybridae originis mihi incertae.

Var. **Closonii** (var. »Mme Closon«) Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. LXXXVII. (1890) 57 t. 105. — Spatha maxima, 2 dm longa, 1 dm lata, cordiformis, apice acuminata, alba, introrsum sulcis roseolis.

Var. **amoenum** Hort. Pynaert in Gard. Chron. 3. ser. XIII. (1893) 115. — Spatha roseo-kermesina. Spadix albus, apice aureus.

Var. **monarchicum** (»Monarque«) Hort. ex Revue hortic. LXXV. (1903) 254. — Spatha magna sanguinea. Spadix luteus et albus.

Var. **Lebaudyanum** (»Robert Lebaudy«) Hort. ex Revue hortic. LXXV. (1903) 254. — Spatha magna laete rubra.

Var. **lucens** (»Eclair«) Hort. ex Revue hortic. LXXV. (1903) 254. — Spatha magna sanguinea.

Var. **rhodochlorum** Ed. André in Revue hortic. LXXIII. (1901) 452. — Planta robusta, usque 1 m alta. Foliorum petiolus longus, tenuis, lamina oblongo-ovato-cordata. Pedunculus gracilis. Spatha deltoidea vel rhomboidalis, acuta, profunde cordata, lobis posticis rotundatis sinu profundo obtuso sejunctis, lobo antico rosaceo, loborum posticorum dimidio inferiore viridi. Spadix oblique inclinatus, leviter curvatus, cylindraceus vel subclaviformis, primum pallide flavus, demum albescens.

Plantae hybridae ex Anthuriis Andreano et Lindeniano varie mixtis productae.

× **A. Archiducis Josephi** (»Archiduc Joseph«) Linden in Illustr. hortic. XXXII. (1885) 175 t. 577. — *A. Lindenianum* ♂ × *A. Andreanum* ♀. — Foliorum petiolus teres elongatus, lamina saturate viridis, cordato-ovata, apice subabrupte acuminata, basi profunde cordata, lobis posticis semioblongis obtusissime rotundatis sinu subacuto profundo (circ. 7,5 cm) subhyperbolice sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 valde arcuatis, 2 prope basin in costulas in sinu denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 5—6 leviter curvatis. Pedunculus teres elongatus. Spatha late cordata, 1—1,2 dm longa, 0,9—1 dm lata, pulchre kermesina, lucida. Spadix teres carneus, stilis exsertis albidis.

× **A. rotundispathum** Linden et Rodig. in Illustr. hortic. XXXVII. (1891) 9 t. 119. — *A. Lindenianum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Valde simile *Anthurio Andreano*. — Foliorum petiolus elongatus, lamina fere 3 dm longa. Spatha maxima valde rotundata, circ. 1,3 dm longa, 1,2 dm lata, lobis posticis sese obtegentibus, saturate sanguinea. Spadix leviter curvatus, ultra 1 dm longus, inferne 1,5 cm crassus, luteus. — Hort. Linden.

× **A. Eduardii** (»Souvenir d'Edouard«) Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *Lindenianum* ♀. — Revue hortic. LXXIII. (1898) 250. — Spatha usque 2 dm longa, 1,5 dm lata, alba.

× **A. salmoneum** Garnier in Illustr. hortic. XLII. (1895) 281. — Foliorum lamina magis elongata, minus acuta quam in *A. Andreano*. Spatha profunde cordata, 1,5 dm longa, 1,2 dm lata, acumine 1,5 cm longo instructa, lobis posticis sinu angustissimo sejunctis, sursum introrsis sese fere obtegentibus, flavo-salmonea. Spadix rectus, quam spatha duplo brevior, 8 cm longus, inferne ultra 1 cm crassus, sursum paullum attenuatus, flavescens. — Hort. Ch. van Wambeke.

× **A. Leopoldianum** (»Leopold II.«) de Smet. — Revue de l'horticult. belge XXIII. (1897) 194. — Spatha rosacea magis prominens, quam in *A. ferrierensi*.

× **A. Clementinae** (»Princesse Clémentine«) de Smet. — Revue de l'hortic. belge XXIII. (1897) 194. — Spatha alba, nervis roseis.

× **A. album** Hort. — *A. Andreanum* × × *Clementinae* Rev. hortic. belge XXIII. (1897) 194. — Plurima *Anthurii Andreani*. Spatha alba.

Var. **bispatholeucum** Ed. André in Revue hortic. LXXIII. (1901) 230 fig. 84. — Planta robusta. Pedunculus viridis, cylindricus. Spatha deflexa lanceolata, circ. 2 dm longa, 8 cm lata, basi subcordata, acuta, alba, triente superiore pallide viridescens, nervis obliquis. Spatha altera 0,5 cm supra primam, cordiformis, 5 cm longa, 4 cm lata. Spadix erectus, 5 cm longus, albidus.

Var. **bispathochlorum** Ed. André in Revue hortic. LXXIII. (1901) 230 fig. 85. — Planta robusta. Spatha elliptica, basi subcordata, 3 dm longa, inferne 1,3 dm lata, basi pallide viridis, sursum saturate viridis. Spatha altera priori approximata, sessilis, late cordiformis, acuta, marginibus subrevoluta. Spadix erectus, parvus, salmoneus.

× **A. roseum** Hort. — *A. Andreanum* × × *Clementinae*. — Rev. hortic. belge XXIII. (1897) 194. — Plurima *Anthurii Andreani*. Spatha rosea.

× **A. sanguineum** Hort. — *A. Andreanum* × × *Clementinae*. — Rev. hortic. belge XXIII. (1897) 194. — Plurima *Anthurii Andreani*. Spatha sanguinea.

× **A. Hardyanum** Martinet in Revue hortic. LXI. (1889) 157. — *A. Andreanum* ♂ × × *Eduardii* ♀. — Foliorum lamina obscure viridis, (deltoidea), grosse undulata, 4 dm longa et lata, palmatinervia. Spatha ovata acuta, 2 dm longa, 1,2 dm lata, rosea, lineis saturatioribus percursa. Spadix albus, eburneus, 2 dm longus. — Hort. Chantrier frères in Mortefontaine.

× **A. Desmetianum** Hort. in Illustr. hortic. XXXV. (1888) 47 t. 52. — *A. Leopoldianum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Omnia *Anthurii Andreani*, attamen spatha accuratius sanguinea.

× **A. Pynaertii** Engl. — *A.* [*Andreanum* ♂ × *Lindenianum* ♀] × *A. Andreanum* ♀. — Rev. hortic. belge XXVII. (1901) 97 cum icone. — Spatha circ. 2 dm longa, 1,5 dm lata, lactea. Spadix erectus circ. 8 cm longus, inferne 1 cm crassus, sursum paullum attenuatus.

× **A. Wambekeanum** Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. XXXIX. (1892) 109 t. 163; Illustr. hortic. XLII. (1895) 185, 281; Neub. Gart. Mag. (1896) 329; Rev. hortic. belge (1901) 452. — *A. Wambeckianum* Hort. in Gard. Chron. 3. ser. XIV. (1893) 557 fig. 92. — *A.* [*Andreanum* × *Lindenianum*] × [*Lindenianum* × *Andreanum*]. — Foliorum lamina elongato-obcordata. Spatha ampla, eburneo-alba, cordiformis, lobis sese obtegentibus. Spadix leviter curvatus, luteolus pallide rosaceus, 6—7 cm longus, 1 cm crassus. — Hort. Linden.

× **A. Nicolasianum** Engl. — (»Czar Nicolas II.«). — Rev. hortic. belge XXIII. (1897) 193 t. XVII. — × *A. album* ♂ × [(*A. Andreanum* ♂ × *Lindenianum* ♀) × *Andreanum*] ♀. — Spatha maxima 1,5 dm longa et lata, flavescens, leviter roseotincta. Spadix curvatus, crassus, aurantiaco-carneus, 6 cm longus.

Plantae hybridae ex Anthurio Andreano et ornato*) mixtis productae.

× **A. ferrierense** Bergman, Gard. Chron. XX. (1883) II. 624, XI. (1884) I. 185 fig. 37; Gartenfl. (1884) 308; Gartenzeitg. (1884) 489; Bull. Soc. ortic. Tosc. (1884) t. 1; Rev. hortic. LV. (1884) 540. — *A. ornatum* ♂ × *A. Andreanum* ♀ et *A. Andreanum* ♂ × *ornatum* ♀. — Scandens, robustum. Foliorum petiolus cylindricus usque 1 m longus, lamina ovato-cordata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus semiorbicularibus sinu angusto acutangulo sejunctis, usque 4 dm longa, 2,5 dm lata. Pedunculus folia aequans vel superans. Spatha ovato-cordata, acuminata, carnosa, haud bullata, rosacea, usque 1,3 dm longa, 6—7 cm lata. Spadix eburneus sursum paullum attenuatus, circ. 0,7—1 dm longus. — Hort. Ferrières.

× **A. Froebelii** Hort. — *A. ornatum* ♂ × *Andreanum* ♀. — Gartenfl. XXXV. (1896) 52. — Planta robusta. Foliorum petiolus teres, geniculo 5—6 cm longo

*) *A. ornatum* hortorum saepe *A. nymphaeifolium* C. Koch et Bouché est, itaque dubium, an revera *A. ornatum* in his plantis hybridis vigeat.

instructus, lamina ovato-cordata, costa et nervis pallidiore excepta saturate viridis, usque 3 dm longa et 2 dm lata, lobis posticis introrsis sese obtegentibus, nervis lateralibus I. 4 basalibus in costas posticas breves et brevissime denudatas conjunctis, omnibus subtus valde prominentibus, supra in sulcis prominulis. Spatha magna ovato-cordata, leviter bullata, kermesina. — Hort. Froebel.

Nota. Hujus plantae hybridae forma spadice a medio bipartito observata est. — Conf. Gartenflora XXXVII. (1888) 601 Fig. 133.

× **A. bicolor** Crousse. — *A. ornatum rubrum* × *A. ferrierense album* André in Rev. hortic. LXXVI. (1904) 40 cum icone. — Foliorum lamina cordato-sagittata, lobis posticis subtriangularibus, sinu triangulari sejunctis, lobo antico 3½-plo longiore acuminato. Spatha ovata, leviter cordata, pedunculo decurrens, acuminata, subtus alba, superne media parte albescente excepta saturate rosacea, 9 cm longa, 7 cm lata. Spadix sursum leviter attenuatus, quam spatha paullo brevior, saturate rosaceus, 8 cm longus, inferne 1 cm crassus.

Plantae hybridae ex Anthuriis Andreano et nymphaeifolio mixtis productae.

× **A. carneum** Hort. Chantrier. — *A. Andreanum* × *nymphaeifolium*. — A. »Reine des Belges« L. Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. XXXIII. (1886) 31 t. 588. — Gartenfl. XXXV. (1886) 246. — Planta robusta. Foliorum lamina magna ovato-cordata, lobis posticis approximatis. Spatha late cordata, pulcherrime rosea.

Plantae hybridae ex Anthurio Andreano et Veitchii mixtis productae.

× **A. cruentum** André in Illustr. hortic. LVIII. (1886) 50. — Foliorum lamina usque 6 dm longa. Spatha sanguinea cordiformis.

× **A. chelseiense** N. E. Brown in Gard. Chron. XXIV. (1885) 650. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Veitchii* ♀. — Foliorum petiolus teres, lamina iis *Anthurii Veitchii* similis, attamen magis ovata et nervi laterales I. minus numerosi, minus retrorsum arcuati, costa subtus acuta carinata. Pedunculus teres. Spatha late cordata, apice cuspidata, 0,9—1,25 dm longa, 7—8,5 cm lata, purpurea (crimson), laevis. Spadix circ. 7,5 cm longus, florifer 1,25 cm crassus, leviter attenuatus, inferne albus, superne flavus. — Hort. Bull 1885.

× **A. mortfontanense** André in Illustr. hortic. XXXII. (1885) 282. — *A. Veitchii* ♂ × *A. Andreanum* ♀. — Folia ut in *Anthurio Veitchii*. Pedunculus brevis. Spatha plana saturate coccinea.

Plantae hybridae ex Anthuriis Andreano et magnifico mixtis productae.

× **A. Houletianum** André in Rev. hortic. XLVI. (1884) 101. — *A. Andreanum* ♂ × *A. magnificum* ♀. — Folia viridia, nitida (»chatoyantes«). Spatha rosacea.

× **A. Lawrenceanum** André in Rev. hortic. LX. (1888) 12. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Houletianum* ♀. — Foliorum petiolus 4—5 dm longus, geniculo 3 cm longo instructus, lamina oblongo-cordiformis, circ. 3,5 dm longa, lobis posticis obtusis. Pedunculus circ. 6 dm longus. Spatha saturate purpurea, subtus rosacea, cordiformis, 1,5 dm et ultra longa, 1,1 dm lata, marginibus revoluta. Spadix erectus, robustus, cylindraceus, purpureus, 1 dm longus, ultra 1 cm crassus. — Hort. Chantrier.

× **A. Chantinianum** Martinet in Rev. hortic. LXI. (1889) 157. — *A. Andreanum* × *Houletianum*. — Foliorum petiolus 6 dm longus, lamina saturate viridis, ovato-cordata, undulata, acuta, 4,5 dm longa, 3,5 dm lata, palmatinervia. Pedunculus 1 m longus. Spatha ovato-triangularis, rosacea, nervis pallidior, 1,8 dm longa, 1,5 dm lata. Spadix erectus, quam spatha paulo longior, pallide rosaceus. — Hort. Chantrier frères — Mortefontaine.

Planta hybrida ex Anthuriis Andreano et Warocqueano mixtis producta.

× **A. pallidinervium** Engl. — *A. Andreanum* × *A. Warocqueanum*. — Foliorum lamina elongato-cordata leviter concava, obscure viridis, costa, nervis lateralibus I. et margine pallidioribus exceptis, subtus purpurascens et magis quam supra nitida, circ. 3,2 dm longa, 1,4 dm lata, lobis posticis retrorsis, sinu angusto sejunctis, circ. 8 cm longis, 7 cm latis. — Herb. Kew.

Planta hybrida ex Anthuriis Andreano et Walujewii vel splendido mixtis producta.

× **A. Hrubyi** (»Baron Hruby«) Hort. — *A.* (?) *Walujewii* ♂ vel *A.* (?) *splendidum* × *A. ferrierense* N. E. Brown in Gard. Chron. 3. ser. VIII. (1890) II. 652. — Foliorum petiolus circ. 1,5—3 dm longus, teres, antice leviter applanatus, anguste marginatus et interdum dorso anguste biacietatus, purpureus, lamina supra concava, bullata, obscure viridis, subtus pallidior, circ. 1,5—3,5 dm longa, 1—2,2 dm lata, cordata, cuspidata, lobis posticis rotundatis sinu 0,6—1 dm profundo sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3—4 basi in costas posticas in sinu brevissime (1 cm) denudatas conjunctis, arcuatis, in margine exeuntibus, 2 interlobaribus adscendentibus et 5—10 costalibus in nervum collectivum a margine circ. 3 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, teres, 3—4-acietatus. Spatha ovata, acuminata, basi leviter cordata, carnea vel fere alba, 7,5 cm longa, 3,7 cm lata. Spadix circ. 7,5 cm longus, 8 mm crassus, initio viridis, deinde carneus.

Plantae hybridae ex Anthuriis Andreano et Chantrieri (*subsignatum* × *nymphaeifolium*) mixtis productae.

× **A. Louisae** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum* Rev. de l'hort. belge XV. (1889) 169; Gard. Chron. 3. ser. XIII. (1893) 415. — Spatha salmonea. Spadix albus.

× **A. atropurpureum** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum*. — Rev. de l'hort. belge XV. (1889) 169; Gard. Chron. 3. ser. XIII. (1893) 415. — Spatha magna atropurpurea. Spadix albus, luteus.

× **A. gandavense** Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Planta robusta. Spatha magna, rotundata, alba. Spadix erectus, longus, rosaceo-violaceus.

× **A. Laingii** (»Mrs. John Laing«) Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Planta elegantissima. Spatha rotundata, albo-rosacea. Spadix erectus, rubro-violaceus.

§ 3. **Erythrostachya** Sodiro in Anturios ecuatorianos (1903) emend. Engl. — Vide supra p. 217.

395. **A. praealtum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 3: Anturios ecuatorianos (1903) 153. — Caudicis erecti usque 3 cm crassi internodia 1—2 cm longa. Cataphylla lanceolata, 2—2,5 dm longa, lanceolata, pergamentacea, demum in fibras decomposita. Foliorum petiolus elongatus, erectus, rigidus, basi incrassatus, vagina longe et geniculo 2—4 cm longo crasso cylindrico instructus, antice unisulcatus, lamina membranaceo-cartilaginea, viridis, ovata vel ovalis, 3—4 dm longa, 2—3 dm lata, lobis posticis quam anticus 3—4-plo brevioribus, retrorsis, obtusis, sinu angusto sejunctis, seseque mutuo obtegentibus, cum antico linea modice convexa continuis, nervis lateralibus I. loborum posticorum in costas posticas breviter connatis, plerisque retrorsis, prope marginem abrupte arcuatis et in marginem prodeuntibus; nervo interlobari cum costalibus lobi antici utrinque 13—15 remotis patentibus in nervum collectivum a margine varie, 4—8 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus $1/3$—$1/2$ brevior, erectus, rigidus, antrorsum angulatus. Spatha herbacea, subcoriacea, lineari-lanceolata, apice longe subulata, dorso rubro-virescens, antice rubella, 2—2,5 dm longa,

2,5—3 cm lata. Spadix stipite 3—5 mm longo suffultus, elongatus, flexilis, sursum attenuatus, usque 3 dm longus, 10—12 mm crassus, post anthesin accrescens, purpurascens. Tepala latitudine sua subduplo longiora. Ovarium subellipticum-tetragonum. **Bacca ellipsoidea, apice purpurascens.**

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder von Angamarca um Pangoa (Sodiro — **blühend im November**).

396. **A. philodendroides** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 5; Anturios ecuatorianos (1903) 155. — Caudiculi ultra 1 m alte scandentis internodia 4—8 cm longa, 2—2,5 cm crassa. Cataphylla lanceolata, coriacea, caduca. Foliorum petiolus cylindricus, basi breviter vaginatus, geniculo 1,5—2 cm longo, incrassato instructus, lamina cartilaginea, viridis, nitens, profunde cordato-ovata, latitudine sua subduplo longior, 5—7 dm longa, 2,5—4,5 dm lata, lobis posticis quam anticus subtriplo brevioribus, obtusis, retrorsis, parum convergentibus, sinu anguste ovali sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6—7 basi breviter coalitis, cum interlobari et costalibus lobi antici utrinque 9—10 liberis in marginem prodeuntibus, haud vicissim reticulatis. Pedunculus erectus, robustus, obiter angulatus, quam petiolus parum vel subdimidio brevior. Spatha lineari-lanceolata, apice subulata, 2—2,5 dm longa, 2,5—3 cm lata, viridi-rubescens, intus rosacea. Spadix subsessilis, elongatus, erectus, sursum attenuatus, sub anthesi circ. 3 dm longus, 8—10 mm crassus, pallide rubellus, demum purpurascens, fructifer auctus. Tepala cuneata, latitudine sua subduplo longiora. Ovarium oblongo-obovoideum, apiculatum. Bacca oblongo-obovoidea, in stilum accrescentem crassum **purpureum exiens.**

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den subtropischen Westabhängen der Cordillere von Angamarca (Sodiro — blühend im November).

397. **A. cupreum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 278 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 209. — Caudicis erecti usque 1,3 m alti internodia brevia; cataphylla usque 1,5 dm longa crassa rufescentia. Foliorum petiolus 3,5—4 dm longus, 6 mm crassus, lamina circ. 2,5 dm longa, 1,5 dm lata, acumine 2 cm longo instructa, coriacea, obscure viridis, ambitu subtriangularis, lobis posticis extrorsis circ. 4 cm longis, obtusis, sinu amplo rotundato sejunctis; lobo antico elongato-triangulari, longe et acute acuminato, nervis basalibus 5, summo interlobari costalibus subparallelo, proximo patente, mox sursum curvato in marginem exeunte, reliquis 3 brevissime aut vix coalitis, retrorsis deinde sursum versis, nervis costalibus utrinque 6 angulo acuto adscendentibus cum interlobari in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus petiolum aequans. Spatha lanceolata circ. 1 dm longa, basi brevissime decurrens, cuprea. Spadix sessilis spatham aequans brunneus, florifer 6—7 mm crassus. Tepala 1,5 mm longa, 2 mm lata. Stamina late spathulata antheris quam filamenta 2 mm longa, superne brunnea circ. 3½-plo brevioribus, thecis ovatis. Ovarium subovoideum in stilum breviorem conice attenuatum cum stilo 2 mm longum, inferne pallidum, brunneo-striolatum, superne brunneum. Ovula loculi circ. ⅓ longitudine aequantia, **infra apicem loculi affixa.**

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Antioquia, epiphytisch in offenen Wäldern am Nordabhang des Alto del Poleal bei Caramanta um 1500—2000 m (F. C. Lehmann n. 3878 — blühend im Sept.); auf dem Berge San Pedro bei Medellin in dichten Eichenwäldern um 2600 m (F. C. Lehmann n. XX.); am Rio Buey zwischen El Majoral u. la Ceja um 2200 m (F. C. Lehmann n. 3192); Toyo und Frontino, in den westlichen Anden von Antioquia, um 1400—2000 m (F. C. Lehmann n. 7362 — **Herb. Berlin**).

398. **A. indecorum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 350, Prodr. (1860) 525; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 182. — Caudicis scandentis internodia 5—6 cm longa, 6—7 mm crassa. Foliorum petioli 2,5—3 dm longi, lamina 3—3,5 dm longa, 2 dm lata, elongato-cordiformis, apicem versus linea sensim arcuata angustata, acuminata vel acuminato-cuspidata, lobis posticis retrorsis, oblongis, exitu rotundatis

sinu plus minusve parabolico inferne rotundato sejunctis, circ. 7—8 cm longis, nervis lateralibus utrinque 6—7 e basi nascentibus, costalibus circiter 15; nervo collectivo e nervo interlobari continuo, margini plus minusve approximato. Pedunculus 7—11 cm longus. Spatha viridis, 1 dm longa, 2 cm lata, lineari-lanceolata, cuspidulata, patula. Spadix sessilis, 1,25 dm longus, 1 cm crassus, ex atropurpureo violascens.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru: Cuchero (Poeppig); Casapi (Mathews n. 2067 — Herb. Kew). — Colombia: Cauca, in dichten feuchten Wäldern an den Ostgehängen des Cerro Munchique um 2400 m (F. C. Lehmann n. 3726 — blühend im März — Herb. Berlin).

399. **A. sanguineum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 273 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 210. — Caudex usque 8 dm longus, erectus, digitum crassus. Cataphylla elongata. Foliorum petiolus 4—5 dm longus, lamina ultra 4 dm longa et 2 dm lata, crassa, coriacea, coerulescenti-viridis, oblongo-sagittata, lobis posticis semioblongis circ. 8 cm longis, 7 cm latis, paullum introrsis, sinu profundo rotundato sejunctis, antico breviter acuminato, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 7, superioribus 2 sursum versis, summo costalibus 7—8 a costa angulo circ. 60° abeuntibus parallelo atque cum illis in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjuncto, altero in marginem exeunte, reliquis 5 in costam in sinu longe denudatam conjunctis arcuatis, prope marginem adscendentibus atque in illum exeuntibus. Pedunculus 1,5 dm longus. Spatha 6 cm longa, 2 cm lata, late lanceolata, breviter apiculata, sanguinea, reflexa. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 7 cm longus, 6 mm crassus. Tepala fere 2 mm longa et lata, dense striolata. Stamina fere 1 mm lata, 2 mm longa, subspathulata, infra antheras brunneo-striolata; antherarum thecae ovatae divergentes. Ovarium oblongum cum stilo brevi discoideo 2 mm longum; ovula paullum infra apicem loculi affixa.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Cauca, bei Popayan um 1600—1800 m, zwischen Gesträuch, selten epiphytisch (F. C. Lehmann n. 3266 — blühend im April — Herb. Berlin).

Fig. 65. *Anthurium nigrescens* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Stamen. *D* Pistillum. — Icon origin.

400. **A. nigrescens** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 441 et Arac. exsicc. et illustr. n. 283. — Caudiculi scandentis 8 dm longi internodia 2—4 cm longa. Cataphylla longa. Foliorum petiolus 2,5 dm longus, lamina 2,5 dm longa, inferne 1,3—1,5 dm lata, subcoriacea, sagittata, lobis posticis quam anticus plus duplo brevioribus 6—7 cm longis), obtusis sinu campaniformi sejunctis, antico breviter acuminato acuto, nervis

lateralibus basalibus utrinque circ. 5 recurvis in costulas in sinu 1,5—2 cm denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 5 arcuatis adscendentibus cum interlobari in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis; omnibus nervis atque venis dense reticulatis subtus prominentibus. Pedunculus 2,5 dm longus. Spatha 1—1,2 dm longa, circ. 1 cm lata, acumine 1 cm longo instructa, lineari-lanceolata, olivacea. Spadix stipite 0,8—1 cm longo instructus, 1 dm et ultra longus, 8 mm crassus, cylindricus atrobrunneus. Tepala 1 mm longa, brunneo-striolata. Staminum filamenta obovato-oblonga. Ovarium ovoideum in stilum crassum paullo breviorem contractum. — Fig. 65.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Antioquia, an schattigen Plätzen der Abhänge oberhalb Hato-viejo um 2400 m (F. C. Lehmann n. XVIII. — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

401. **A. buglossum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 9; Anturios ecuatorianos (1903) 160. — Caudicis assurgentis, 8—10 mm crassi internodia 1—1,5 cm longa. Cataphylla triangulari-lanceolata, ferruginea, mox stuppose resoluta. Foliorum petiolus breviter vaginatus, subcylindricus, 4—5 dm longus, 3—4 mm crassus, cum geniculo 2 cm longo antice unisulcatus, lamina crassiuscula, petiolum subaequans, saturate viridis, elongato-sagittata, latitudine sua 3—3½-plo longior, 4—5 dm longa, 1,5—1,8 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus et duplo angustioribus, retrorsis, sinu triangulari sejunctis, sursum conniventibus obtusis, lobo antico supra basin dilatatam modice constricto, apice subito in cuspidem linearem elongatam contracto, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6—7 in costulas posticas in sinu longe 3—4 cm denudatas coalitis, 4 retrorsis, et 2 patentibus prope marginem arcuatis in margine desinentibus, interlobari et costalibus lobi antici utrinque 15—18 arcuatim adscendentibus in nervum collectivum submarginalem conjunctis. Pedunculus subcylindricus petioli dimidium aequans. Spatha anguste oblongo-elliptica, acuminato-subulata, basi oblique inserta, subcoriacea, erecta, flavescens, 7—9 cm longa, circ. 2 cm lata. Spadix stipite circ. 1 cm longo suffultus, cylindricus, obtusus, nigro-purpurascens, sub anthesi 6—7 cm longus, 5—7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern des Thales Nanegal (Sodiro — Herb. Berlin).

Nota. E clo. Sodiro haec species variat sinu acutangulo et ± obtusangulo, lobis posticis ± angustis, antico ± sensim angustato vel abrupte in cuspidem contracto.

402. **A. tremulum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 10; Anturios ecuatorianos (1903) 161. — Caudicis erecti scandentis internodia 1,5—2 cm crassa, 5—6 cm longa. Cataphylla subcoriacea, 1,2—1,5 dm longa, mox in fibras reticulatas dissoluta. Foliorum petiolus laminam aequans vel superans, erectus, rigidus, subcylindricus, basi breviter vaginatus, antrorsum obiter vel vix sulcatus, 5—6,5 dm longus, geniculo incrassato 2—2,5 cm longo instructus, lamina cartilaginea nitida, viridis, subtus pallidior, ex basi ovata profunde cordata sursum in apicem longe cuspidatum sensim angustata, 4,5—6 dm longa, 2—2,5 dm lata, lobis posticis quam anticus circ. 4-plo brevioribus, retrorsis, obtusis, conniventibus, sinu subrotundo sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5—6 in costas longe denudatas conjunctis, 3—4 exterioribus retrorsis in margine desinentibus, 2 interioribus cum costalibus lobi antici utrinque 20—25 subparallelis arcuato-patentibus in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus petiolum aequans vel superans, tenuior. Spatha cartilaginea, linearis, basi amplectens, apice in cuspidem subulatam exiens, dorso tenuiter multinervia, circ. 1,5 dm longa, 1—1,5 cm lata. Spadix stipite 5—7 mm longo suffultus, tenuis, cylindricus, purpureus, 1,8—2 dm longus, circ. 7 mm crassus. Tepala latitudine sua paullum longiora. Staminum filamenta linearia tepala paullum excedentia.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern des Thales Nanegal (Sodiro — blühend im Mai — Herb. Berlin).

Nota. E clo. Sodiro haec species valde affinis est *Anthurio buglosso*, sed differt petiolis laminam aequantibus vel superantibus, sinu subrotundo, lobo antico in posticos sensim transeunte, spatha longiore et angustiore.

403. **A. nitidum** Benth. Pl. Hartweg. (1839—1846) 225; Schott, Prodr. (1860) 529; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 152. — Caudicis alte scandentis cataphylla 1,5 dm longa, inferne 3 cm lata. Foliorum petioli 2,5—3 dm et ultra longi, crassi, lamina cordato-elongato-deltoidea, apicem versus linea subincurva vel recta longe sensimque angustata, in cuspidem 1,5 cm longam lanceolatam terminata, 2,5 dm longa, 1,25 dm lata, auriculis retrorsis oblique-semioblongis, introrsum rotundatis, sinu subparabolico sejunctis; nervis lateralibus utrinque e basi nascentibus circ. 7 in costas posticas in sinu denudatas conjunctis, costalibus circ. 8 in nervum collectivum e nervis interlobaribus prolongatum, continuum, margini approximatum conjunctis. *Pedunculus* quam petiolus paulo brevior. Spatha lineari-lanceolata, longiuscule apiculata, 6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix tereti-conoideus, stipite quintam partem fere aequante 1,5—2 cm longo, partim spathae accreto suffultus, 6 cm longus, inferne 5—6 mm crassus. Tepala latitudine sua paullum longiora. Ovarium ovoideum in stilum superne leviter incrassatum attenuatum. Baccae ovoideae.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, bei Popayan um 3000 m (Hartweg — Herb. Kew; F. C. Lehmann n. XXXII. — Herb. Berlin).

Nota. In specimine Hartwegiano lamina apicem versus linea subincurva angustata est, in speciminibus a cl. Lehmann collectis etiam folia occurrunt, quorum lamina linea recta sursum diminuit.

404. **A. obtegens** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 403. — *A. nitidum* Benth. var. *obtegens* Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 285. — Caudiculi alte scandentis internodia longa. Foliorum petiolus basi vaginatus circ. 4,5 dm longus, lamina circ. 3 dm longa, crasse coriacea, obscure viridis, nitida, elongato-triangulari-sagittata, lobo antico elongato-triangulari, 2 cm longe acuminato, lobis posticis 8—9 cm longis et latis, basi divergentibus, parte apicali rotundata valde incurva sese attingentibus vel paullum obtegentibus; nervis lateralibus I. inter se 2—3 cm distantibus, circ. 6 costalibus atque basilaribus lobi antici neque minus nervis basilaribus 1—2 loborum posticorum in nervum collectivum margini ad 1—2 mm approximatum conjunctis, nervis basalibus reliquis valde curvatis in margine exeuntibus, basi in costulas posticas patentes in sinu circ. 3 cm denudatas conjunctis. Pedunculus 4,5 dm longus. Spatha circ. 1 dm longa, 3 cm lata, late lanceolata cuspidata. Spadix stipite fere 1 cm longo suffultus, 9 cm longus, 8—9 mm crassus, sursum paullum attenuatus. Tepala 2,5 mm longa, 1,7 mm lata. Stamina linearia demum ultra tepala exserta. Ovarium ovoideum in stilum conoideum paullo breviorem contractum, cum stilo 2,5 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Cauca, epiphytisch im Regenwald bei Paletarás um 2700—3200 m (F. C. Lehmann n. 3570 — blühend im Febr. — Herb. Berlin).

405. **A. hygrophilum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 276 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 135. — Caudex erectus 0,6—1 m longus, digitum crassus. Cataphylla ex brunneo purpurascentia, 1,5 dm longa, 2 cm lata, lanceolata, acuta. Foliorum petiolus teres, 3,5—4 dm longus, 5—7 mm crassus, geniculo longiusculo instructus, lamina coriacea, saturate viridis, elongato-oblonga, ab ima tertia parte apicem versus angustata, circ. 3,5 dm longa, linea arcuata apicem versus angustata, eleganter acuminata, lobis posticis 1 dm longis, 8 cm latis, semioblongis, introrsis, obtusis, sinu oblongo parabolico 3—4 cm lato sejunctis, inferne valde approximatis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque circ. 5, supremo costalibus parallelo excepto inferne in costulas longe denudatas conjunctis, arcuatim patentibus et recurvis, nervis costalibus utrinque 6—7, omnibus cum nervis basalibus in nervum collectivum continuum, in lobo antico margini valde approximatum conjunctis. Pedunculus 2—2,5 dm longus. Spatha 12 cm longa, 3—3,5 cm lata, cuspide tenui fere 1 cm longa instructa, cuprea vel brunnea, late lanceolata, basi pedunculum amplectens eique paullum decurrens reflexa. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, usque 1 dm longus, 6—7 mm crassus. Tepala paullum ultra 2 mm longa, fere 1,5 mm lata. Stamina fere 3 mm longa, vix 0,5 mm lata.

Ovula dimidium loculi subaequantia, funiculo brevi infra apicem loculi affixa, integumento exteriore ultra interius valde producto. — Fig. 66.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in Regenwäldern am Westabhang der westlichen Kette bei Cali um 1600—2000 m (F. C. Lehmann n. 2950, 3264); am Ostabhang des Munchique bei Popayán um 2000 m (F. C. Lehmann n. 2831); in offenen Eichenwäldern bei Popayán um 1650 m (F. C. Lehmann n. 3619 — blühend im März); Ecuador: bei Cerro Yanghuang zwischen Pindilic et Shoray in den Anden von Cuenca, um 2800—3300 m (F. C. Lehmann n. 7201 — blühend Nov. und Dez. — Herb. Berlin).

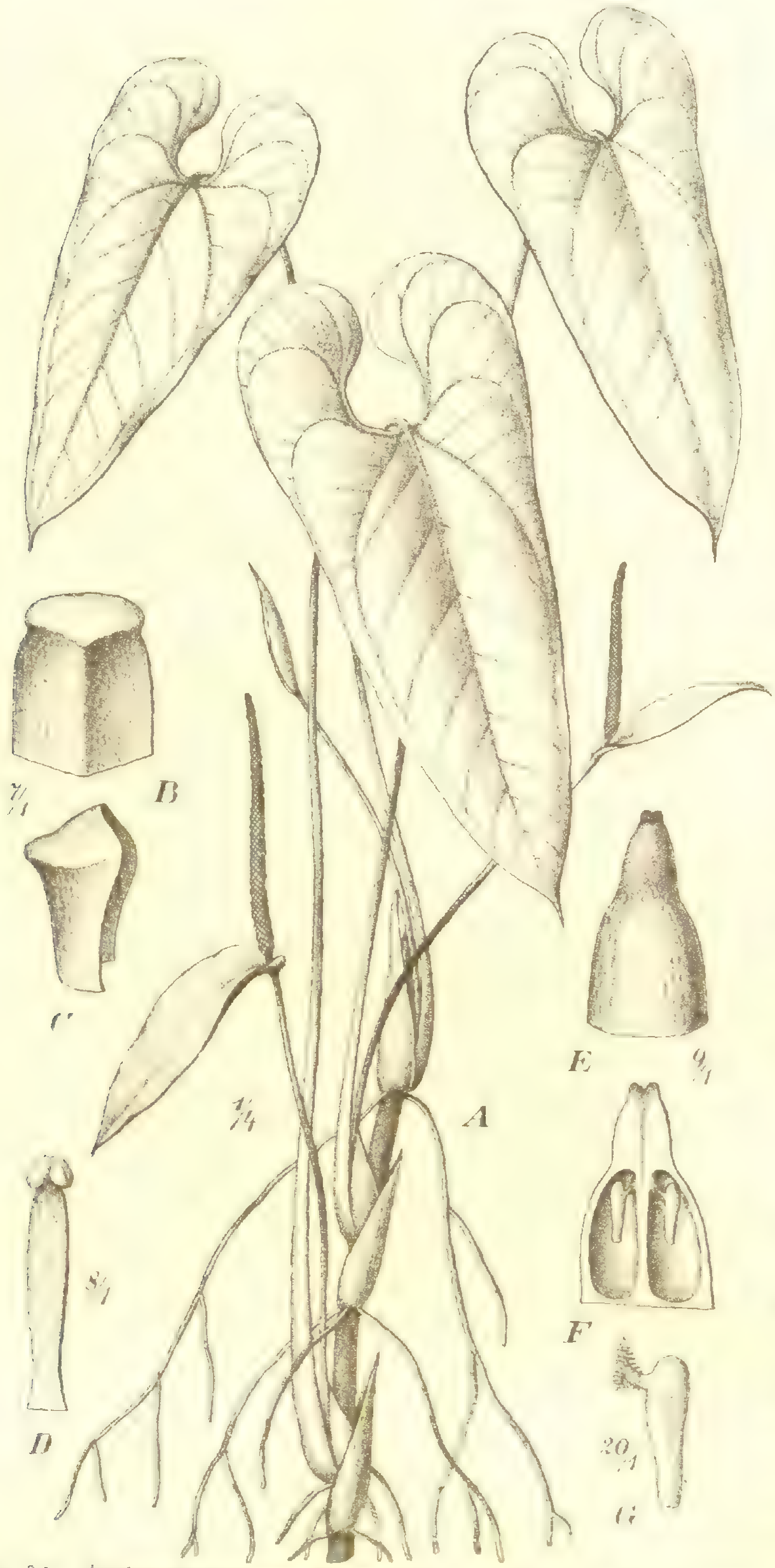


Fig. 66. *Anthurium hygrophilum* Engl. *A* Habitus. *B*, *C* Tepalum. *D* Stamen. *E* Pistillum. *F* Id. longitudin. sectum. *G* Ovulum. — Icon origin.

Nota. Foliorum forma haec species pulcherrima ad *Anthurium Brownii* Masters accedit, attamen differt caule erecto, spadice cylindrico, haud attenuato, ovario ovoideo haud obovoideo, stilo distincto conico, ovarii loculis uniovulatis, ovulis prope apicem loculi affixis valde elongatis dependentibus, filamentis adultis anguste linearibus. Ceterum dubitandum est, an analysis florum *Anthurii Brownii* in Gard. Chron. 1876 Fig. 139 bona sit; ovulorum insertio certe falsa, quum nunquam talis in *Anthuriis* observetur.

406. **A. Macleanii** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 350, Prodr. (1860) 526; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 188. — Foliorum lamina ad duas tertias partes ambitu rotundato-ovata vel exacte fere rotundata, ibi valde contracta in trientem supremam oblongam, apice repentino angustatam, obtusam, 5 dm longa, inter secundam et tertiam partem fere 3 dm lata, lobis posticis oblongo-semiovatis, incurvis, subincumbentibus, sinus ostium subcordiforme relinquentibus; nervis e basi nascentibus utrinque 8 inferioribus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus

21—22, nervo collectivo inferne interrupto, apice tantum continuo, margini approximato. Pedunculi 2 dm longi. Spatha 1,5 dm longa, 2 cm lata, lineari-lanceolata, apice cuspidato-acuminata, suberecta, basi decurrens. Spadix tenuis, ex tereti conoideus, stipite 3—4 cm longo suffultus, 1,5 dm longus, 0,5 cm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru (Maclean — Herb. Kew, Herb. Brit. Mus.).

407. **A. yarumalense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 441. — Caudiculi scandentis usque 1,3 m longi et 2,3 cm crassi internodia longa; cataphylla lineari-lanceolata rigida. Foliorum petiolus circ. 5 dm longus, lamina circ. 3,5 dm longa, inferne circ. 2 dm lata, coriacea, obscure viridis, saepe brunnescens, oblongo-sagittata, lobis posticis semiovatis obtusis quam anticus circ. 3½—4-plo brevioribus (1 dm longis et latis), sinu campaniformi sejunctis, lobo antico linea extrorsum leviter curvata angustato, acuminato acuto, nervis basalibus utrinque 5 inter se 2,5—3 cm distantibus, et cum interlobari patente in nervum collectivum a margine circ. 4 mm remotum conjunctis; nervis basalibus reliquis ± reversis valde arcuatis in margine exeuntibus basi in costulas conjunctis. Pedunculus circ. 6 dm longus, inferne 8 mm crassus. Spatha circ. 1,2 dm longa, 3 cm crassa, late oblongo-lanceolata, breviter acuminata. Spadix brevissime stipitatus, cylindricus, sursum paullum attenuatus, circ. 1,1 dm longus, 1 cm crassus. Tepala 2—2,5 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina late linearia. Ovarium conoideum in stilum capituliformem tepala superantem contractum, cum stilo 2,5—3 mm longum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, in dichten Wäldern bei Morro de Yarumal im Bezirk Antioquia, um 2000—2600 m (F. C. Lehmann n. 3757 — blühend im Nov. — Herb. Berlin).

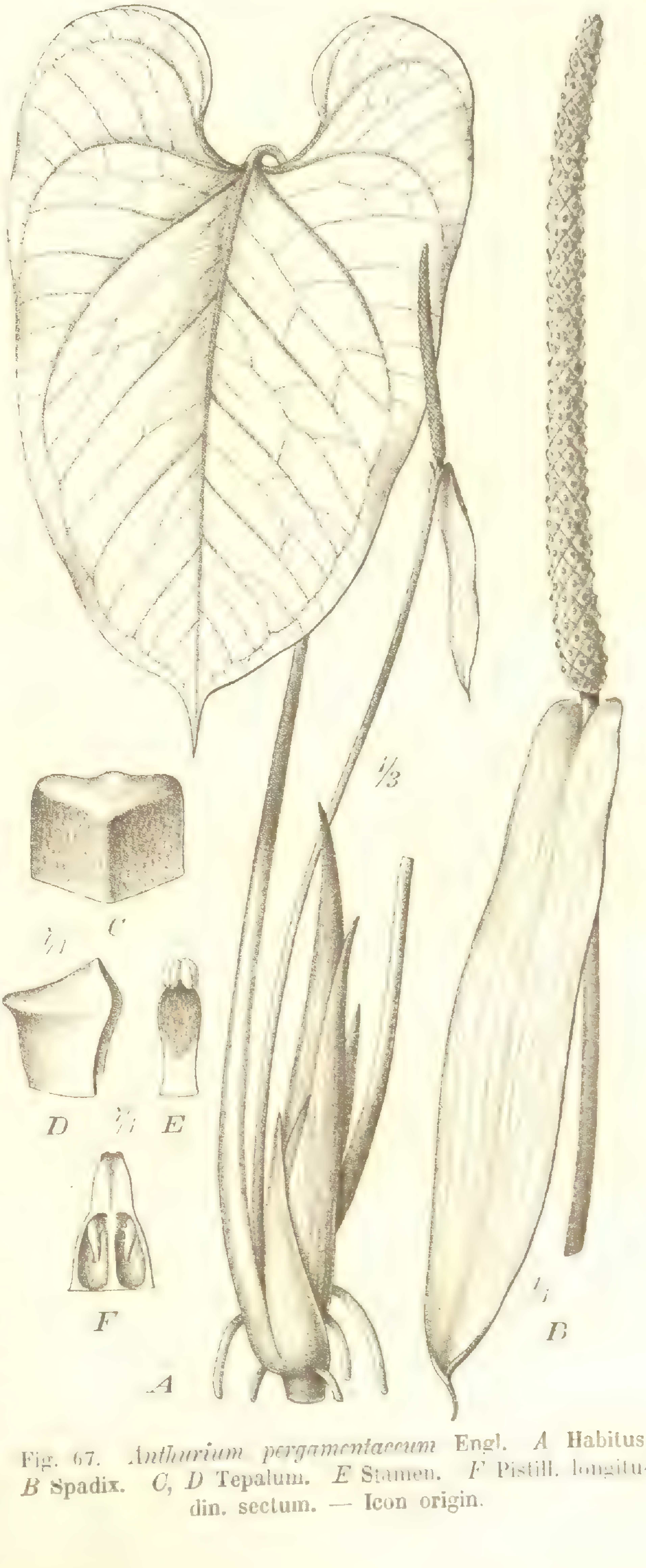


Fig. 67. *Anthurium pergamentaceum* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C, D* Tepalum. *E* Stamen. *F* Pistill. longitudin. sectum. — Icon origin.

408. **A. pergamentaceum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 442. — Caudiculi scandentis usque 1,5 m longi, 2 cm crassi internodia longula; cataphylla lanceolata rigida. Foliorum majorum petiolus 4,5 dm longus, lamina fere 3 dm longa et inferne 1,8 dm lata, sursum paullum angustata, pergamentacea, obscure viridis, oblongo-ovata cordata, lobis posticis retrorsis quam anticus triplo brevioribus, (9 cm latis, 6—7 cm longis), semiovatis, obtusis, sinu late campaniformi sejunctis, lobo antico linea extrorsum arcuata paullum angustato, acutissime cuspidato, nervis interlobaribus atque lateralibus I. costalibus utrinque 4, inter se 3—4 cm remotis tenuioribus in nervum collectivum a margine 8—10 mm remotum conjunctis, nervis basalibus loborum posticorum reversis valde arcuatis, in costulas breves in sinu denudatas conjunctis. Pedunculus 4 dm longus. Spatha circ. 8 cm longa, 2 cm lata, late lanceolata, acuminata, ex brunneo viridescens. Spadix breviter stipitatus, cylindricus, 8 cm longus, 5 mm crassus. Tepala circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina late linearia. Pistilla conoidea. — Fig. 67.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in dichten feuchten Wäldern der Kette Montaña del Oro, oberhalb Supia, um 2000—2400 m (F. C. Lehmann n. 7356 — blühend im August — Herb. Berlin).

Nota. Vidi tantum spadicem juvenculum.

409. **A. subtrigonum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 6; Anturios ecuatorianos (1903) 157. — Caudicis erecti robusti internodia 1,5—2 cm longa. Cataphylla anguste lanceolata, subcoriacea, mox in fibras rudes resoluta, 8—10 cm longa. Foliorum petiolus tenuis semicylindricus, breviter vaginatus, antice cum geniculo 1—1,5 cm longo unisulcatus, 3—4 dm longus, lamina papyracea, circ. 3—4 dm longa, deltoideo-lanceolata, lobis posticis quam anticus 3—4-plo brevioribus sinu amplo sejunctis, divergentibus, nervis 6 loborum posticorum in costas longe denudatas coalitis, extimis prope marginem abrupte arcuatis atque in marginem exeuntibus, intimo cum 12—15 costalibus lobi antici subpatentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, gracilior, cylindricus, 2—2,5 dm longus. Spatha elongato-lanceolata, papyracea, spadicem subduplo superans, 10—12 cm longa, 1—1,5 cm lata, apice cuspidata. Spadix stipite 4—7 mm longo, 3 mm crasso suffultus, cylindricus, obtusus, pendulus, purpureus, fructifer 2 dm longus et 1,5 cm crassus. Tepala latitudine sua vix longiora. Antherae azureae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; am Westabhang des Pichincha (Sodiro).

Nota. E clo. Sodiro affine est *Anthurio buglosso*, a quo differt lobis posticis brevioribus divergentibus, sinu interlobari latiore, lobis posticis in anticum linea convexa transeuntibus, spatha longiore.

410. **A. cuenzanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 449. — Caudiculi alte scandentis usque 4 dm longi, 2—3 cm crassi internodia longa. Foliorum petiolus circ. 2 dm longus, lamina circ. 3 dm longa, coriacea, sagittata, lobo antico oblongo in triente superiore tantum magis angustato anguste cuspidato, medio 1 dm et ultra lato, basim versus dilatato atque in lobos posticos sensim transeunte, lobis posticis retrorsis semiovatis quam lobus anticus fere 4-plo brevioribus sinu lato campaniformi sejunctis, medio circ. 7 cm latis, marginibus exterioribus 1,8—2 dm distantibus, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 7 costalibus adscendentibus atque 2 basalibus in nervum collectivum tenuem conjunctis, nervis basalibus loborum posticorum utrinque 4 patentibus vel reversis in costas posticas fere horizontaliter patentes atque in sinu longe denudatas conjunctis. Pedunculus 1,5—2 dm longus. Spatha circ. 1,2 dm longa, 1,5 cm lata, anguste lanceolata, longe acuminata. Spadix (juvenculus) stipite 8 mm longo suffultus, 12 cm longus, 8 mm crassus, cylindricus, paullum attenuatus. Tepala circ. 2 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina spathulata, infra antheras paullo latiora, 3 mm longa. Pistillum 2,5 mm longum, oblongo-ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an Bäumen bei Chagál und Yerbabuenca, in den westlichen Anden von Cuenca, um 2300—2800 m (F. C. Lehmann n. 7759 — Herb. Berlin).

411. **A. calense** Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 284 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 440. — Caudiculi scandentis usque 2 m longi, 1,5—2 cm crassi internodia 2—5 cm longa. Foliorum petiolus 2,5—3 dm longus, geniculo brevi instructus, lamina subcoriacea, laete viridis, sagittata, 2,5—3,5 dm longa, 1,7—2,5 dm lata, lobis posticis 6—7 cm longis, 6 cm latis, sinu 5—6 cm lato campaniformi sejunctis, lobo antico fere 2 dm longo, medio 1—1,2 dm lato, apicem versus sensim angustato deinde subito in acumen contracto, nervis lateralibus utrinque 5 basalibus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis versus marginem valde curvatis, nervis costalibus utrinque 12—15 inter se 0,8—1 cm distantibus, angulo 45° a costa abeuntibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior. Spatha lineari-lanceolata, acuminata, pallide viridis, ultra 1 dm longa, 1,5 cm lata. Spadix stipite 6—8 mm longo suffultus, juvenculus circ. 1 dm longus, 5 mm crassus. Tepala circ. 1 mm longa, brunneo-striolata. Stamina late linearia brevia. Ovarium breviter ovoideum, in stilum breviorem contractum. — Fig. 68.

Subäquatoriale andine Provinz: Westliches Colombia, auf der westlichen Kette von Cali, in halb offenen Wäldern bei Las Ravas, um 1500 m (F. C. Lehmann n. 748 — blühend im Juli); am Alto de los Motilones, Abhänge des Sotará um 3000 m (F. C. Lehmann n. 3693 — blühend im Febr.); oberhalb Tocotá (F. C. Lehmann n. 3444); Caucas, Ostabhänge des Cerro Munchique um 2400 m (F. C. Lehmann n. 3726 — blühend im März — Herb. Berlin).

Nota. Spadicem juvenculum tantum vidi.

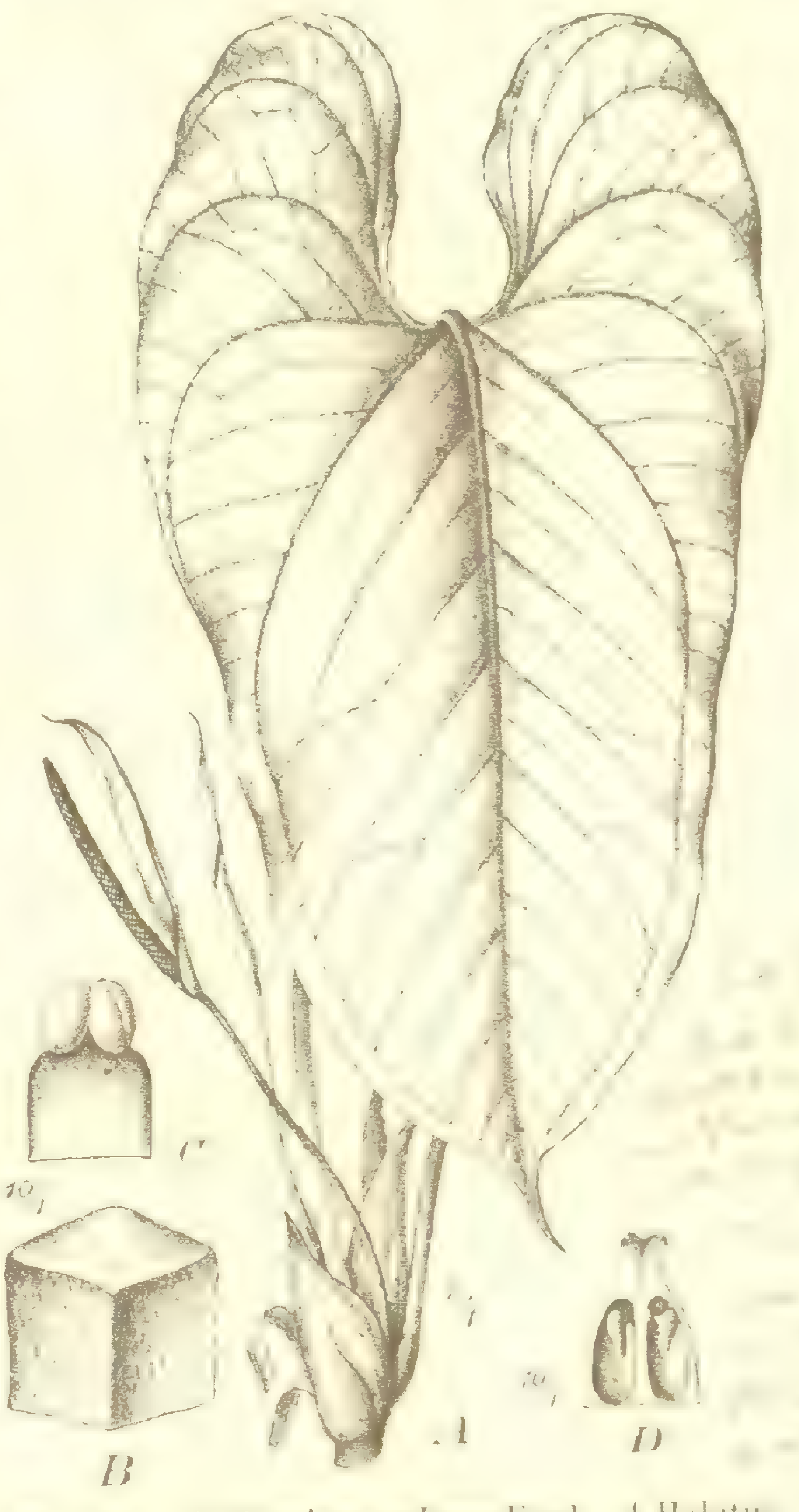


Fig. 68. *Anthurium calense* Engl. *A* Habitus. *B* Tepalum. *C* Stamen. *D* Pistill. longitudin. sectum. — Icon origin.

412. **A. cundinamarcense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 446. — Caudiculi alte scandentis ultra 3 m longi internodia circ. 8—10 cm longa, 1 cm crassa. Cataphylla quam internodia evoluta breviora. Petioli breviter vaginati circ. 2,5 dm longi, lamina 2 dm longa, 7—8 cm lata, acumine 1,5 cm longo instructa, subcoriacea, utrinque nitidula, hastiformi-sagittata, lobis posticis oblongis obtusis sinu lato sejunctis divergentibus quam anticus lineari-oblongus longe acuminatus 2½-plo brevioribus, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 5 remotis adscendentibus cum nervo basilari lobi antici nervum collectivum a margine paullum remotum constituentibus, nervo interlobari patente et nervis loborum posticorum 4 reversis in costas posticas breves in sinu denudatas conjunctis prope marginem sursum vergentibus. Pedunculus 1,3 dm longus. Spatha juvencula circ. 7 cm longa, 2 cm lata, late lanceolata acuminata. Spadix etiam juvenculus stipite 5 mm longo suffultus, circ. 6 cm longus, 5 mm crassus, ex viridi brunnescens.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, epiphytisch in den Regenwäldern oberhalb Pacho, bei Cundinamarca um 1800—2500 m (F. C. Lehmann n. 7352 — blühend im Januar — Herb. Berlin).

413. **A. latecordatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 8; Anturios ecuatorianos (1903) 158. — Caudiculi robusti internodia 1,5—2 cm longa et lata. Cataphylla triangulari-lanceolata, 1—1,3 dm longa, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, 4—5 dm longus, cum geniculo 1,5—2 cm longo antice sulcatus, lamina herbacea vel cartilaginea, nitida, subtus pallidior, lanceolato-sagittata, latitudine sua $2^1/_2$-plo longior, circ. 4—5 dm longa, 1,7—2 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, obtusis, sinu late parabolico sejunctis, in lobum anticum triente inferiore angustatum apice lineari-cuspidatum transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5, tribus posticis retrorsis prope marginem abrupte arcuatis in marginem exeuntibus vel cum 2 interioribus patentibus et costalibus lobi antici utrinque 20—24 in nervum collectivum submarginalem confluentibus. Pedunculus petiolum aequans vel superans. Spatha lineari-lanceolata, basi amplectens, apice breviter acuminata, subcoriacea, 5-nervia, dorso livida, intus rosacea, anthesi spadicem subaequans. Spadix stipite 4—5 mm longo suffultus, cylindricus, florifer 6—7 cm longus, 4—5 mm crassus, saturate purpureus, declinatus, fructifer 1,8—2 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Tepala latitudine sua 2—3-plo longiora. Bacca obovoidea, cuneata, apice obtusa, purpurea.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder bei Nanegal (Sodiro).

414. **A. vexillare** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 12; Anturios ecuatorianos (1903) 163 t. 22. — Caudicis erecti robusti 3 cm crassi internodia 1,5—2 cm longa. Cataphylla elongata, mox in fibras stupposas reticulatas resoluta. Foliorum petiolus robustus, 8—10 dm longus, cum geniculo 2,5—3 cm longo antice unisulcatus, lamina cartilaginea, laevis, saturate viridis, subtus pallidior, 8—10 dm longa, 2—3 dm lata, lanceolato-sagittata, lobis posticis quam anticus 4—5-plo brevioribus, sinu basi acutangulo sejunctis, a medio sursum convergentibus, cum lobo antico continuis, lobo antico sensim in apicem longe cuspidatum contracto, nervis loborum posticorum 7 in costas longe denudatas coalitis, 2 interioribus cum costalibus utrinque 30—40 (ab invicem 3—5 cm remotis) arcuatim patentibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis. Pedunculus 4—5 dm longus. Spatha crassa, lanceolata, dorso plurinervia, persistens, stipite valde oblique inserta, quam spadix circ. $^1/_4$ brevior, viridescens. Spadix stipite dorso 5 mm, antice 1—1,2 cm longo suffultus, subcylindricus, obtusus, cernuus, rigidus, ruber, florifer ad 1,5—2 dm longus, 6—7 mm crassus, fructifer 2,5—3,5 dm longus.

Subäquatoriale andine Provinz: In den subtropischen und subandinen Wäldern von Nanegal und Gualea an alten Baumstämmen (Sodiro — blühend im April — Herb. Berlin).

415. **A. radiatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 13; Anturios ecuatorianos (1903) 164. — Caudiculus . . . . . . Foliorum petiolus subcylindricus, basi breviter vaginatus, cum geniculo 1—1,5 cm longo antice unisulcatus, 5—6 dm longus, lamina tenuiter cartilaginea, viridis, subtus pallidior, ovato-elliptica, latitudine sua $^2/_5$ longior, 4,5—5,5 dm longa, 3—3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus sub-4-plo brevioribus, *retrorsis, convergentibus*, sinu ovali sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 5 in costas posticas 3,5 cm denudatas coalitis, 3 interioribus atque 2 interlobariis cum costalibus lobi antici 9—10 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum confluentibus. Pedunculus petiolum subaequans. Spatha coriacea, lineari-lanceolata, sursum angustata, purpurascens, sub anthesi spadicem aequans, 1,2—1,5 dm longa, 12—15 mm lata, dorso viridi-purpurascens, intus roseo-purpurea. Spadix subsessilis, cylindricus, flexibilis, purpureus, florifer auctus. Tepala fructifera latitudine sua subduplo longiora. Bacca oblongo-elliptica, apice acuta, purpurea, nigra.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in subandinen Wäldern von Angamarca (Sodiro).

416. **A. miniatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 14; Anturios ecuatorianos (1903) 166. — Caudicis ascendentis vel breviter scandentis 2,5—3 cm crassi

internodia 1—2 cm longa. Cataphylla cartilaginea, elongato-lanceolata, 2,5—3 dm longa, tenuia, caduca, mox dissoluta. Foliorum petiolus basi calloso-incrassatus, breviter et anguste vaginatus, erectus, subcylindricus, obiter trisulcatus, quam lamina brevior, lamina cartilaginea, subconcolor, nitida, elongato-ovali-cordata, latitudine sua subduplo longior, circ. 8 dm longa, 4 dm lata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus, retrorsis, convergentibus, sinu ovato sejunctis, lobo antico breviter acuminato, nervis lateralibus I. subtus prominentibus, loborum posticorum crassioribus, extimis 5—6 retrorsis, in marginem desinentibus, intimis 2 mm interlobariis et 18—20 costalibus lobi antici in nervum collectivum margini approximatum confluentibus. Pedunculus quam petiolus plus duplo brevior, erectus, rigidus, a latere obiter compressus, circ. 2 dm longus. Spatha oblique inserta, oblongo-lanceolata, elongata, cuspidata, antrorsum longiuscule decurrens, spadicem floriferum parum superans. Spadix stipite 3 cm longo, dorso ad medium usque spathae adnato, purpureo suffultus, cylindricus, circ. 2 dm longus, 12 mm crassus, florifer miniatus. Tepala latitudine sua $^1/_3$ longiora. Ovarium ovoideum, subtetragonum, apice in stilum callosum incrassatum productum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, zwischen Papallacta und Cuyujua (Sodiro — blühend im Februar).

417. **A. coripatense** N. E. Brown msc. Herb. Kew. — *A. Miguelii* Engl. supra p. 126, n. 150, quod est delendum. — Caudex . . . . Cataphylla . . . . Foliorum petiolus glaucescens, 4—5 dm longus, subcylindricus, antice unisulcatus, basi ultra 1,5 dm longe vaginatus, lamina coriacea, utrinque laete viridis, oblongo scandens cordata, fere 6 dm longa, inferne 3.5 dm lata, triente inferiore sursum angustata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus, obtusis, sinu fere orbiculari sejunctis, valde incurvis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, 4 retrorsis et 2 patentibus prope marginem sursum arcuatis in margine exeuntibus, nervo interlobario et costalibus lobi antici utrinque circ. 15—16 patentibus in nervum collectivum a margine 5—6 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 4.5 dm longus, 6—7 mm crassus. Spatha elongato-lanceolata, 1,5 dm longa, inferne fere 2 cm lata, reflexa. Spadix stipite antice 1,5 cm, dorso 1 cm longo, 5—6 mm crasso suffultus, 2,4 dm longus, 1 cm crassus, atropurpureus. Tepala 2 mm lata, vix longiora. Antherae flavae. Ovarium ovoideum.

Mittlere hochandine Provinz: Bolivia, Coripati, Yungas (Miguel Bang, Plantae bolivianae n. 2311 — blühend im Juni — Herb. Kew, Berlin).

418. **A. erythrocarpum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 339; Anturios ecuatorianos (1903) 169. — Caudiculi robusti breviter scandentis, 3—4 cm crassi internodia brevissima, 0,5 cm longa. Cataphylla lanceolata, crasse pergamentacea, cum pedunculis et petiolis viridi-glaucescentia, 2—2,5 dm longa, demum fibrosa-decomposita. Foliorum petiolus robustus, erectus, cylindricus, cum geniculo 2,5—3 cm longo antice unisulcatus, 0,8—1,2 m longus, vagina 4—6 cm longa instructus, lamina tenuiter cartilaginea, nitida, subtus pallidior, late ovato-cordata, latitudine sua $^1/_3$ longior, 8—12,5 dm longa, 6—8 dm lata, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus, sinu elliptico sejunctis, apice interiore convergentibus obtusissimis, lobo antico linea fere recta in apicem obtusum breviter acuminatum angustato, nervis lateralibus I. utrinque prominulis acietatis, omnibus remotis, 7—8 loborum posticorum in costas posticas crassas in sinu usque 1,5 dm denudatas coalitis, versus marginem arcuatis atque in eo desinentibus, 4 centralibus et 2 interlobariis quam nervi costales lobi antici validioribus, interlobariis 2 et costalibus utrinque 13—15 in nervum collectivum submarginalem confluentibus. Pedunculus debilis quam petiolus 3—4-plo brevior, leviter compressus. Spatha . . . . Spadix sessilis, flexilis, subcylindricus, pendulus, fructifer 1,5—3 dm longus, 2—2,5 cm crassus. Tepala per anthesin latitudine sua $1^1/_2$-plo longiora, fructifera 3-plo longiora, apice cinerea. Baccae oblongo-subcylindricae, apice obtusae, demum conico-tetragonae, purpureae. Semina oblongo-elliptica, plano-convexa.

Subäquatoriale andine Provinz: In der tropischen Region an den Ufern der Flüsse Rio Pilatón und Toachi (Sodiro — fruchtend im Novemb. — Herb. Berlin).

419. **A. giganteum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 448. — Caudiculi ultra 1 m longi, circ. 5 cm crassi internodia 2—3 cm longa. Cataphylla 1,5—3,5 dm longa, lanceolata, destructa, fibrosa, persistentia. Foliorum majorum petiolus circ. 6—10 dm longus, inferne 1,5 cm crassus, subteres, geniculo longulo crasso instructus, lamina coriacea supra nitidula, circ. 9 dm longa, inferne fere 4,5 dm lata, sagittata, lobo antico elongato-triangulari, linea extrorsum leviter arcuata angustato, breviter acuminato, lobis posticis quam anticus circ. 2½-plo brevioribus valde divergentibus parte apicali obtusissima incurvis, nervis lateralibus I. inter se 3—5 cm distantibus, utrinque circ. 12 costalibus arcuatim adscendentibus subtus valde prominentibus atque

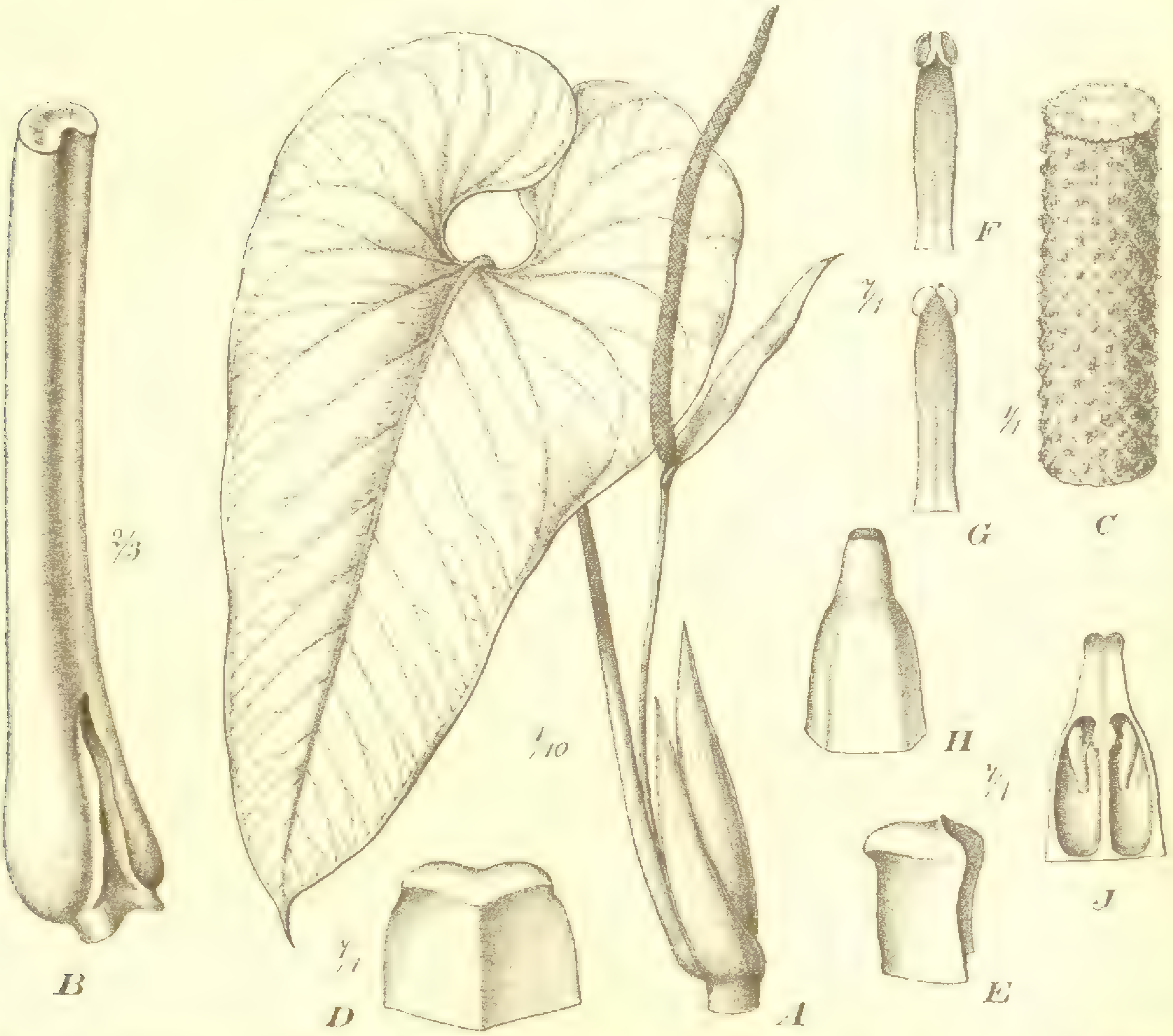


Fig. 69. *Anthurium giganteum* Engl. *A* Habitus. *B* Petioli basis. *C* Pars spadicis. *D*, *E* Tepalum. *F*, *G* Stamen. *H* Pistillum. *J* Id. longitudin. sectum.

basalibus 2 in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis 7 loborum posticorum reversis in costas posticas leviter arcuatas in sinu obtuso ad 1 dm longe denudatas conjunctis. Pedunculus circ. 3,5—4,5 dm longus. Spatha 1,5—2,5 dm longa, 4 cm lata, lanceolata. Spadix crasse cylindricus, superne paullum attenuatus, stipite 2 cm longo suffultus, 1,8—3,5 dm longus, 1,2 cm crassus. Tepala circ. 2,5 mm longa, 2 mm lata. Stamina linearia, adulta 4 mm longa. Pistillum 3 mm longum, 1,5 mm crassum, oblongo-conoideum. — Fig. 69.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den Abhängen des Pichincha bei Frutillos (A. Sodiro n. 30 — blühend im September); Westabhänge des Pichincha und Atacatzo um 2000—3000 m (A. Sodiro n. 31).

420. **A. striatipes** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII (1903) 81. — Caudicis erecti robusti, 3 cm crassi internodia brevia. Cataphylla lanceolata, demum in fibras ferrugineas resoluta. Foliorum petiolus basi incrassatus et breviter vaginatus, usque 7 dm longus, cum geniculo 2—2,5 cm longo antice leviter unisulcatus, multistriatus, lamina pergamentacea, petiolum aequans vel superans, latitudine sua 1 ½—2-plo longior, cordato-lanceolata, 5—7 dm longa, 3,5—4,5 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, sinu amplo semicirculari vel parabolico sejunctis, retrorsis, obtusis, introrsum convergentibus; nervis lateralibus I. loborum posticorum 7—8 in costas posticas in sinu longe (4—8 cm) denudatas coalitis, quam costales 14—15 lobi antici crassioribus, nervis lateralibus I. loborum posticorum versus marginem valde arcuatis atque in eo exeuntibus, interlobariis 2 et costalibus lobi antici erecto-patentibus, 2—3 cm ab invicem remotis, in nervum collectivum a margine 2—3 mm distantem conjunctis. Pedunculus rigidus striatus, quam petiolus brevior. Spatha lineari-lanceolata, in apicem subulatum abrupte contracta, 1—1,5 dm longa, 1,5—3 cm lata, basi amplectens, dorso tenuiter multinervia, viridis, intus albo-flavescens, demum virescens, papyracea, erecta, persistens, 1—1,5 dm longa, 1,5—3 cm lata. Spadix breviter stipitatus, flexilis, cylindricus, 1—2,5 dm longus, 5—10 mm crassus, rosaceus, demum purpureus. Tepala latitudine sua duplo longiora, fructifera 8—10 mm longa. Ovarium oblongum. Bacca oblonga, apice purpurea deorsum aurantiaca.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den subtropischen Wäldern am Westabhang des Pichincha, am Gualea und Nanegal (Sodiro — Herb. Berlin).

421. **A. Riofrioi** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII (1903) 82; Anturios ecuatorianos (1903) 173. — Caudicis breviter scandentis 6—7 cm crassi internodia brevia. Cataphylla elongata, lanceolata, 2,5—3 dm longa, purpurascentia, mox in fibras rudes ferrugineas resoluta. Foliorum petiolus elongatus, robustus, profunde multistriatus, antice cum geniculo 1,5—2 cm longo leviter unisulcatus, ultra 1 m longus, lamina pergamentacea, nitida, magna, latitudine sua ⅓ longior, circ. 1 m longa, 7—8 dm lata, profunde cordato-ovata, e triente superiore linea parum concava in apicem acuminatum contracta, lobis posticis quam anticus sub- 4-plo brevioribus, sinu latissimo, subreniformi sejunctis, retrorsis, obtusissimis, apice obiter convergentibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 9—10, in costas posticas in sinu longe 1,2—1,5 dm denudatas coalitis, extimis atque mediis in margine exeuntibus, intimis 3—5 cum interlobari et costalibus lobi antici utrinque 15—17 erecto-patentibus in nervum collectivum margini approximatum saepe interruptum confluentibus. Pedunculus quam petiolus duplo brevior, multistriatus, robustus. Spatha subcoriacea, persistens, erecta, late lineari-lanceolata, sursum longe angustata, purpurascens, dorso plurinervia, spadicis ⅔—¾ aequans, 2,5—3 dm longa, 5 cm lata. Spadix stipite 1—1,2 cm longo suffultus, circ. 4 dm longus, 1—1,2 cm crassus, sursum attenuatus, purpurascens. Tepala latitudine sua duplo longiora, cuneata. Bacca oblonga, obtusa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder der Westabhänge bei Angamarca (Sodiro).

422. **A. stans** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII (1903) 94; Anturios ecuatorianos (1903) 187. — Caudiculi erecti, 1 cm alte scandentis internodia 0,5—2 cm crassa, 4—5 cm longa. Cataphylla lanceolata, acuta, subcoriacea, persistentia, usque 1,5 cm longa. Foliorum petiolus subcylindricus, antice basi breviter (2—3 cm) vaginatus, sursum sulcatus, 2,5—3 dm longus, geniculo 1,5—2 dm longo, antice plano instructus, lamina longe et anguste sagittata, petiolum superans, 3—3,5 dm longa, 1,2—1,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 3—4-plo brevioribus, sinu angusto ovato sejunctis, retrorsis, obtusis, convergentibus, lobo antico triangulari, apicem versus gradatim angustato, apice longe cuspidato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4 in costas breviter denudatas coalitis, nervis 2 interlobaribus cum costalibus lobi antici utrinque 7—8 in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis. Pedunculus cylindricus quam petiolus longior. Spatha papyracea vel subcoriacea, viridis, ovato-lanceolata, subulato-cuspidata, quam spadix brevior, 7—9 cm longa, infra medium 3—4 cm lata.

Spadix stipite 5—7 mm longo suffultus, declinatus, cylindricus, rigidus, saturate purpureus, 8—10 cm longus, 6—8 mm crassus. Tepala per anthesin latitudine sua parum longiora. Ovarium ovoideum, stilo brevi apiculatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der Anden von Pasochoa (Sodiro).

423. **A. longistamineum** Engl. Arac. exsicc. et illustr. n. 281 et in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 439. — Caudiculi scandentis usque 1,3 m longi internodia brevia, cataphylla persistentia demum in fibras dissoluta. Foliorum petiolus 3,5 dm longus, geniculo longiusculo, lamina subcoriacea obscure viridis, sagittata, circ. 2,5 dm longa, inferne 1,3 dm lata, lobis posticis 6—7 cm longis, 5 cm latis, oblongis, obtusis, sinu campaniformi sejunctis, antico subtriangulari breviter acuminato acutissimo, nervis lateralibus I. basalibus 4 recurvis in costulas in sinu breviter denudatas conjunctis atque costalibus utrinque 7 patentibus in nervum collectivum a margine 2 mm remotum conjunctis cum venis reticulatis (in sicco) prominentibus. Pedunculus 2 dm longus. Spatha circ. 6 cm longa, inferne 2 cm lata, acumine 4—5 mm longo instructa, lanceolata, cuprea, pedunculo longe decurrens. Spadix rubro-brunneus, stipite fere 2 cm longo sed maxima parte spathae adnato suffultus, 7 cm longus, 5 mm crassus. Tepala demum circ. 2,5 mm longa. Stamina cum antheris 3 mm longa, filamentis linearibus, thecis oblongis. Ovarium ovoideum in stilum conicum paullo breviorem contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in dichten Regenwäldern der westlichen Kette von Cali um 2000 m (F. C. Lehmann n. 2967 — blühend im Juli); Cimaronas, Rio Bitaco und Rio Dagua um 1600 m (F. C. Lehmann n. 2684 — blühend im März); Las Anayes bei Popayán um 1600—1800 m (F. C. Lehmann n. 7760 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species foliorum forma *Anthurio ochraceo* similis est, sed ab illo longe differt spatha pedunculo vel stipite longe decurrente et staminibus anguste linearibus.

424. **A. pulchrum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 449; Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1902) 91; Anturios ecuatorianos (1903) 184. — Caudiculi alte scandentis crassiusculi internodia 3—8 cm longa, 1—2 cm crassa. Cataphylla coriacea, persistentia, 1,3 dm longa, basi 3 cm lata, lanceolata. Foliorum petiolus 3—5 dm longus, geniculo crasso 2—3 cm longo instructus, lamina coriacea, valde elongato-sagittata, 3 dm longa, basi 1,5—1,8 dm lata, acumine 2—3 cm longo instructa, lobo antico elongato-triangulari, longissime acuminato, lobis posticis sinu amplo campaniformi sejunctis, 4,5—7 cm longis, medio 4—5 cm latis, nervis lateralibus I. lobi antici costalibus circ. 7 tenuibus adscendentibus cum basali in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervo interlobari patente, nervis loborum posticorum utrinque 3 in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spatha lanceolata, 8 cm longa, 2 cm lata. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, 8 cm longus, 8 mm crassus. Tepala 3 mm longa, 2 mm lata. Stamina circ. 3,5 mm longa, filamentis late linearibus ultra tepala paullum exsertis. Pistillum oblongo-ovoideum 3 mm longum. — Fig. 70.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder am Vulkan Pasochoa um 2800—3000 m (A. Sodiro n. 28 — blühend im August — Herb. Berlin).

425. **A. puelanum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVI. (1902) 92; Anturios ecuatorianos (1903) 185. — Caudiculi scandentis, gracilis, 1 cm crassi internodia 3—5 cm longa. Cataphylla rigida, papyracea, persistentia, 1—1,2 dm longa. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, cum geniculo 1,3—2 cm longo antice unisulcatus, laminam aequans vel paullo longior, lamina papyracea, subtus pallidior, elongato-triangulari-sagittata, latitudine sua subtriplo longior, 2,5—3 dm longa, 1—1,2 dm lata, lobis posticis quam anticus sub- 5-plo brevioribus, sinu parabolico sejunctis, obtusis, retrorsis, in anticum linea recta transeuntibus, nervis lateralibus I. omnibus tenuibus, loborum posticorum 4 in costas posticas 1,5—2 cm denudatas coalitis, 2 interlobariis cum costalibus utrinque 10—12 in nervum collectivum a margine 3—5 mm distantem conjunctis.

Pedunculus quam petiolus longior, rigidus, 3—4 dm longus, tenuis. Spatha cartilaginea, lanceolata, 8—10 cm longa, 2—2.5 cm lata, breviter acuminata. Spadix stipite tenui 10—12 mm longo suffultus, cylindricus, leviter curvatus, 6—10 cm longus, florifer circ. 6 mm crassus, atropurpureus. Tepala latitudine sua parum longiora. Staminum filamenta longiuscule exerta. Ovarium ovoideum in stilum breviter conoideum attenuatum.

Fig. 70. *Anthurium pulchrum* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C*, *D* Tepalum. *E* Stamen. *F* Pistillum longitudin. sectum. — Icon origin.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Westabhänge bei Tungurahua und im Bezirk von Puela (Sodiro — Herb. Berlin).

426. **A. Pfitzeri** Engl. n. sp. — *A. Pichinchae* Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 158; Anturios ecuatorianos (1903) 190. — Caudicis scandentis 2—3 cm crassi internodia 3—4 cm longa. Cataphylla coriacea, elongato-lineari-lanceolata, 1.2—1,5 dm longa, mox in fibras stupposas resoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, antice sulcatus, 5—6 dm longus, geniculo 3—4 cm longo instructus, lamina papyracea, supra saturate viridis, subtus pallidior, ovato-cordata, latitudine sua duplo longior, lobis

posticis semiovalis obtusis, quam anticus 3—4-plo brevioribus, retrorsis, sinu lato subcirculari sejunctis, apice introrsum conniventibus, lobo antico a triente inferiore versus apicem cuspidatum angustato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 5—6 in costas longe denudatas conjunctis, marginem versus arcuatis, in margine desinentibus, nervo interlobari cum costalibus lobi antici utrinque 9—10 remotis ascendentibus in nervum collectivum tenuem margini approximatum conjunctis. Pedunculus quam petiolus tenuior et plerumque brevior. Spatha late lanceolata, dorso plurinervia, cuspidata, 1,5 dm longa, 2,5 cm lata, purpurascens, quam spadix fructifer brevior. Spadix stipite 1—2 cm longo suffultus, fere cylindricus, azureo-purpurascens, 8—15 cm longus, 10—15 mm crassus. Tepala azureo-purpurascentia. Antherae azureae.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Westabhänge des Pichincha in den Thälern von Lloa und Mindo (Sodiro — blühend im September — Herb. Berlin).

Nota 1. Nescio, quo errore cl. Sodiro hanc speciem *Anthurium Pichinchae* meum esse existimet. Hoc omnino diversum lobis posticis sinu angusto sejunctis atque nervis posticis haud in costas conjunctis ad sectionem *Calomystrium* pertinet et locum juxta *A. nymphaeifolium* C. Koch et Bouché tenet.

Nota 2. Specimen hujus speciei mihi a clo. Sodiro communicatum spatha altera primae opposita, 2—3-plo minore praeditum est.

Nota 3. Cl. Sodiro etiam formam *rigescens* commemorat, statura minore lamina valde coriacea, petiolis quam limbi, pedunculis quam petioli longioribus, spatha quam spadix breviore insignem (= *A. rigescens* Sodiro, Diagn. previas (1901) 16; sed addit in opere suo »Anturios ecuatorianos« p. 191: »Forma forte melius ad *A. rigidifolium* referenda, inter utramque ambigua«. Crescit in silvis subandinis ditionis de Nono pr. haciendam »La Merced«.

427. **A. dendrobates** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 159; Anturios ecuatorianos (1903) 192 t. 24. — Caudiculi scandentis robusti, 2,5—3 cm crassi internodia 5—8 cm longa. Cataphylla coriacea, elongato-lanceolata, 2—2,5 dm longa, in apiculum 10—12 mm longum exeuntia, castaneo-ochracea, mox in fibras rudes resoluta. Foliorum petiolus erectus, rigidus, subcylindricus, cum geniculo 2,5—3 cm longo antice unisulcatus, 4—5 dm longus, lamina crasse coriacea, supra intense viridis, nitens, subtus pallidior, ovali-lanceolata, 4,5—5,5 dm longa, 1,8—2,2 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, sinu ovali sejunctis, conniventibus et sese obtegentibus, lobo antico e basi latiore sursum linea leviter convexa producto, nervis lateralibus I. supra immersis, subtus prominentibus, loborum posticorum 7 in costas in sinu 4—5 cm denudatas conjunctis, valde arcuatis, in margine exeuntibus, interlobaribus cum costalibus lobi antici utrinque 10—12 in nervum collectivum a margine 6—8 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus longior, subcylindricus, leviter carinatus, sub spatha incrassatus. Spatha coriacea, cupreo-virescens, dorso 7—9-nervia, oblongo-lanceolata, apice cuspidata, 1.5 dm longa, inferne 4,5 cm lata. Spadix stipite 1,5 cm longo suffultus, cylindraceus, ochraceo-virescens, florifer 1,5 dm longus, 12—15 mm crassus. Tepala 3 mm longa, 2 mm lata. Staminum filamenta tepala aequantia. Ovarium oblongo-conicum, obtuse tetragonum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Westabhänge des Atacatzo um 2400—2600 m (Sodiro).

428. **A. guanacense** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 444. — Caudiculi scandentis usque 5 dm longi, 4 cm crassi internodia crassa. Cataphylla lanceolata valde elongata. Foliorum majorum petiolus 3,5 dm longus, teretiusculus, lamina adulta crassissima, obscure viridis, subtriangulari-sagittata, 4 dm longa, 2,8 dm lata, lobo antico triangulari sensim angustato acuto, lobis posticis circ. 1 dm longis et 1,3 dm latis, basi divergentibus, parte apicali introrsum versa, sinu parabolico lato sejunctis; nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 9 inter se 1,5—2 cm distantibus, angulo circ. 50—60° a costa abeuntibus, in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis, nervo interlobari patente et nervis loborum posticorum utrinque 7 patentibus vel reversis basi in costas in sinu longe denudatas conjunctis prope marginem sursum versis. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spatha late lanceolata, cuspidata. Spadix breviter stipitatus. Tepala latitudine sua duplo longiora. Ovarium oblongo-conoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, meist epiphytisch, selten am Boden in dichten Regenwäldern der Páramo de Guanacas, in der Provinz Popayán um 2800—3400 m (F. C. Lehmann n. 7202 — Herb. Berlin).

Nota. Folia stirpis juveneculae quae etiam adsunt a foliis stirpis adultae differunt, primaria nervis basalibus omnino liberis, secundaria lobis posticis magis approximatis atque costulis posticis brevioribus. *Spatha et spadix in statu juveneculo tantum adsunt.*

429. **A. rigidifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 161; Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 161; Anturios ecuatorianos (1903) 194. — Cauduculi scandentis *circ.* 3 *cm crassi internodia* 2—3 *cm longa.* Cataphylla fere 2 dm longa, late lanceolata. Foliorum petiolus circ. 3,5 dm longus, inferne 1 cm crassus, teretiusculus, pluries sulcatus, geniculo longulo, lamina crassissima, supra nitidula, subtus opaca, elongato-sagittata, *circ.* 4 *dm longa*, 2—3 dm lata, lobo antico oblongo triangulari, lobis posticis quam anticus circ. triplo brevioribus superne sinu lato sejunctis, inferne valde incurvis atque sese obtegentibus, nervis lateralibus I. atque etiam secundariis laminae inferioris subtus valde prominentibus acietatis, nervis lateralibus I. lobi antici circ. 9—12 cum basilari interlobari angulo circ. 40° adscendentibus inter se 1—2 cm distantibus in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum conjunctis; nervo basilari interlobari patente atque nervis I. loborum posticorum 6—7 reversis valde arcuatis in costulas posticas angulo circ. 150° divergentes et 3—4 cm longe denudatas conjunctis prope marginem sursum versis in margine exeuntibus. Pedunculus teretiusculus 5 dm longus. Spatha late lanceolata, acuminata, circ. 11 cm longa, 3,5 cm lata. Spadix stipite 1,5—3 cm longo suffultus, evolutus 1,2 dm longus, 1,5 cm crassus, maturescens **2,5 dm longus, 3 cm crassus. Tepala spadicis evoluti 3 mm longa, 1,5 mm lata.** Stamina 4 mm longa, 1 mm lata, anguste linearia, ultra tepala exserta. Pistillum oblongo-conoideum, 4 mm longum, inferne 2 mm crassum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an Baumstämmen in subandinen Wäldern der westlichen Abhänge des Pichincha um 3000 m (A. Sodiro n. 32 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

430. **A. lunatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 156; Anturios ecuatorianos (1903) 189. — Caudicis scandentis internodia 5—7 cm longa, 1,5—2 cm crassa, cataphylla lanceolata, 1—1,2 dm longa, coriacea, demum resoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, antice cum geniculo 2—2,5 cm longo unisulcatus, 4—5 dm longus, lamina coriacea, subtriangulari-sagittata, latitudine sua duplo longior, 3,5—4,5 dm longa, 1,5—2 dm lata, lobis posticis semioblongis, obtusis, quam anticus 3—4-plo brevioribus, sinu amplo semicirculari vel parabolico sejunctis, lobo antico subtriangulari lanceolato, e triente inferiore linea concava sursum angustato, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4—5 valde arcuatis in marginem exeuntibus, interlobari robusto cum costalibus tenuioribus utrinque 6—8 remotis, angulo acuto adscendentibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis. Pedunculus gracilis rigidus, 5—6 dm longus. Spatha subcoriacea, rigida, viridi-purpurascens, lanceolata, dorso plurinervia, apice subulato acuminata, spadicem superans, 8—10 cm longa, 2—3 cm lata, viridi-purpurascens. Spadix stipite 6—8 mm longo suffultus, rigidus, cylindraceus, obtusus, florifer 6—8 cm longus, circ. 1 cm crassus, cernuus, purpureus. Tepala latitudine sua subduplo longiora. Staminum filamenta linearia tepala superantia. Ovarium oblongum, subtetragonum, in stilum brevem productum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den westlichen Abhängen des Pichincha zwischen Alaspongo und Gualea (Sodiro — blühend im October — Herb. Berlin).

431. **A. Lechlerianum** Schott, Prodr. (1860) 543; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 188. — Foliorum petioli 3—4 dm longi, geniculo 1,5 cm longo instructi, lamina circ. 3 dm longa, hastato-sagittata, supra lobos subsensim contracta, apicem versus subsensim angustata, summo apice abrupte rotundato-obtusata, retusa, minutissime apiculata, lobis posticis elongato-oblongis, subaequilatis, exitu rotundatis, sinu aperto vel apertissimo, inferne obtuso sejunctis, 1,3 dm longis, 6—7 cm latis, lobo antico inferne

1,5 dm, superne 7—8 cm lato, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 6, interlobaribus et proximis liberis, reliquis longe connatis, nervis costalibus circ. 8; nervo collectivo e nervis interlobaribus surrectis continuo, a margine late remoto. Spatha sublineari-lanceolata, apice obtusata, apiculata, basi longule decurrens, 5—6 cm longa, inferne 2 cm lata. Spadix 1 dm longus, fructifer 1,5 cm crassus, tenuiter fusiformis, stipite longo suffultus. Baccae ovoideae, apiculatae. Semen ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, San Govan (Lechler n. 2203 — Herb. Kew); Cachicachi zwischen Sandia und Chunchusmayo (Weberbauer n. 1312[a] — Herb. Berlin); Dep. Huanuco, Prov. Huamalies, in den Bergen südlich von Monzon, im Hartlaubgehölz 1600—1900 m ü. M. (Weberbauer n. 3513 — blühend im August — Herb. Berlin); Bolivia, Bogotá, um 2700 m (Triana n. 611bis — Herb. Brit. Mus.), Yungas (M. Bang n. 2582 — Herb. Kew).

432. **A. peruvianum** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus fere 4 dm longus, cum geniculo 1 cm longo antice canaliculatus, lamina coriacea, triangulari-hastata, latitudine sua tantum $^1/_4$ longior, lobis posticis elongato-oblongis quam anticus duplo brevioribus et duplo angustioribus, sinu amplissimo sejunctis, valde divergentibus, in anticum elongato-triangularem obtusiusculum linea levissime incurva transeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 4 in costas posticas in sinu 5—6 cm denudatas conjunctis, 3 patentibus, medio loborum recurvis, marginem loborum posticorum petentibus, interiore sursum curvato in medio margine lobi antici exeunte, nervo intimo interlobari curvatim adscendente apicem petente, nervis lateralibus costalibus lobi antici tenuibus nervis secundariis inter nervos primarios reliquos aeque crassis. Pedunculus tenuis circ. 4.5 dm longus. Spatha oblongo-lanceolata, acuta, pedunculo oblique decurrens atque eum amplectens. Spadix juvenculus stipite 5 mm longo suffultus, cylindricus, 5 cm longus, 5 mm crassus. Tepala latitudine sua vix longiora. Ovarium ovoideum.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, oberhalb des Tambo Cachicachi am Weg von Sandia nach Chunchusmayo im Gesträuch um 1800—2000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru n. 1312 — blühend im Juli — Herb. Berlin).

Nota. Haec species foliorum forma intermedia est inter *A. Lechlerianum* et *A. denudatum*, sed magis accedit priori, quocum occurrit prope Chunchusmayo et fortasse cum illo conjungenda est. In *A. Lechleriano* atque in *A. denudato* nervi laterales I. costales multo robustiores sunt, quam in *Anthurio peruviano*.

433. **A. denudatum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. VI. (1885) 280 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 178. — Caudicis assurgentis usque 1 m longi internodia brevia, cataphylla fibroso-decomposita persistentia. Foliorum petiolus 6—7 dm longus, supra leviter sulcatus, geniculo brevi instructus, lamina crassiuscula, viridis, hastato-triloba, fere 3 dm longa et lata, lobis posticis 5—6 cm latis, patentibus, subreniformibus, paullum recurvis, extrorsum paulo latioribus, lobo antico semilanceolato 3 cm longe acuminato, inferne 8—9 cm lato, sursum angustato, costis posticis angulo fere recto in sinu longe distantibus, nervis lateralibus secundariis a costa media circ. 15—20 abeuntibus, adscendentibus, circ. 3—4 ab utraque costa postica abeuntibus recurvis, reliquis adscendentibus, omnibus prope marginem nervo collectivo paullum distante conjunctis. Pedunculus 2 dm longus. Spatha 7 cm longa, 2 cm lata, oblonga, 7—8 mm longe cuspidato-acuminata, ex brunneo viridescens. Spadix stipitatus, crassus, cylindricus, apicem versus paullum attenuatus. Tepala fere 3 mm longa. Staminum sublinearium filamenta 3,5 mm, antherae 1 mm longae. Ovarium ovoideum 2 mm longum, in stilum 1 mm aequantem conoideum attenuatum. Ovulum dependens funiculo brevi dense piloso parieti prope apicem loculi affixum, integumento exteriore quam interius duplo longiore. — Fig. 71.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, in feuchten Wäldern oberhalb Arrayanal um 1800 m (F. C. Lehmann — blühend im October — Herb. Berlin).

434. **A. vulcanicum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 84; Anturios ecuatorianos (1903) 174. — Caulis robusti erecti internodia 2,3—3,5 cm crassa, brevissima. Cataphylla triangulari-lanceolata, aristata, 2—15 cm longa, coriacea, mox in fibras rudes laxe reticulatas diu persistentes resoluta. Foliorum petiolus basi

brevissime (1,5—2 *cm*) vaginatus, dense *muriculatus*, *cum geniculo longulo cylindricus*, laminam aequans vel ea brevior, lamina coriacea, laxe rugosa, utrinque viridis, nitens, oblongo-lanceolata, cordata, latitudine sua subduplo longior, lobis posticis quam anticus 4-plo brevioribus, retrorsis, e basi parum infra medium convergentibus, sinu obovato sejunctis, lobo antico sursum sensim ad apicem acuminatum angustato, nervis lateralibus I. subtus valde prominentibus, acietatis, loborum posticorum utrinque 5—6, in costas longe denudatas coalitis, interlobaribus 2 versus marginem petentibus, costalibus lobi antici utrinque 18—20 subparallelis, erecto-patentibus, in nervum collectivum margini approximatum et saepe interruptum conjunctis. Pedunculus petiolum subaequans, subcylindricus, unisulcatus, dorso leviter angustatus. Spatha coriacea, dorso plurinervia, basi amplectens, lineari-lanceolata, quam spadix brevior. Spadix stipite 3—5 mm longo suffultus, 1,5 dm longus, cylindricus, 10—12 mm crassus, sordide purpureus. Tepala cuneata, latitudine sua paullo longiora. Staminum filamenta linearia, crassiuscula, antherae exsertae, cupreae. Ovarium obtuse tetragonum, sursum angustatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Westabhänge des Pichincha (Sodiro).

Nota. Haec species *Anthurio scabrinervi* valde affinis est, attamen stipite brevi magis differt, quam aliae plantae, quas cum *Anthurio scabrinervi* conjunxi.

Fig. 71. *Anthurium denudatum* Engl. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Flos longitudin. sectus. — Icon origin.

435. **A. scabrinerve** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 87; Anturios ecuatorianos (1903) 178. — Caudiculi erecti 2,5—3 cm crassi internodia brevia. Cataphylla ferruginea, mox in fibras resoluta, 2,5—3 dm longa. Foliorum petiolus muriculatus basi breviter (5—6 cm) vaginatus, cum geniculo 2,5—3 cm longo 0,8—1 m longus, antice unisulcatus, lamina coriacea, saturate viridis, supra undulato-rugosa, subsagittata, latitudine sua $1^1/_2$-plo longior, 0,6—1,2 m longa, circ. 5 dm lata, lobis posticis quam anticus 2—4-plo brevioribus, sinu lato parabolico sejunctis retrorsis, obtusis, *divergentibus*, apice modice conniventibus, lobo antico infra medium contracto versus apicem longe acuminatum angustato, nervis lateralibus I. et II. subtus valde exsertis, scaberulis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 7 in costas longe denudatas coalitis,

versus marginem arcuatis, in margine desinentibus, nervis costalibus lobi antici utrinque 20—25 cum secundariis tenuioribus alternantibus subpatentibus atque 2 interlobaribus in nervum collectivum submarginalem et saepe interruptum conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior, gracilior. Spatha coriacea, late lanceolata, quam spadix brevior, 1,2—1,5 dm longa, 4—5 cm lata, purpurascens, dorso plurinervia. Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus, subcylindricus, atropurpureus, florifer 1,2—1,5 dm longus, 1—1,5 cm crassus, fructifer 2,5 dm longus, 3 mm crassus. Tepala latitudine sua per anthesin paullo, in fructu subduplo longiora. Staminum filamenta vix exserta, antherae azureae. Ovarium oblongo-ovoideum, in stilum attenuatum. Bacca ovali-oblonga, apice conica. Semina elliptica, biconvexa, quam pericarpium subduplo breviora.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Westabhänge des Pichincha im Bezirk von Nono bei La Merced, ferner zwischen Chiquilpe und Alaspungo (Sodiro — blühend im August und September — Herb. Berlin).

Nota. E clo. Sodiro (Anturios ecuatorianos 180) species nonnullae ab ipso propositae formae tantum vel varietates sunt *Anthurii scabrinervis*.

f. *lloense* Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 179. — *A. lloense* Sodiro, Diagnoses previos (1901) 15. — Minus. Foliorum petiolus quam lamina longior, lobi postici vix convergentes, lobus anticus vix infra medium contractus.

Ecuador: Westabhänge des Pichincha im Thal von Lloa (Sodiro).

f. *Tungurahuae* (Sodiro) Engl. — *A. Tungurahua* Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 87; Anturios ecuatorianos (1903) 176. — Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus. Foliorum lobi postici divergentes, apice haud conniventes.

Ecuador: Westabhänge des Tungurahua, bei »el Tocoha«, um 2400—2600 m (Sodiro).

436. **A. dolichophyllum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 341; Anturios ecuatorianos (1903) 180. — Caudiculi 3—4 cm crassi, breviter scandentis internodia brevissima. Cataphylla lineari-lanceolata, sursum longe angustata, 1,3—2 dm longa, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus erectus, rigidus, subcylindricus, dorso obtusus, antice complanatus, unisulcatus, geniculo 3—4 cm longo instructus, usque 1 m longus, lamina pergamentacea, haud rugosa, supra saturate, subtus pallide viridis, longe sagittata, 8—9 dm longa, 3—3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus sub- 6-plo brevioribus, divergentibus, apice conniventibus, sinu reniformi sejunctis, nervis lateralibus I. omnibus supra impressis, subtus argute prominentibus, carinatis, scaberulis, loborum posticorum 7—8 in costas longe denudatas coalitis, linea leviter arcuata marginem petentibus, 3 interioribus cum interlobari et costalibus lobi antici 25—30 tenuioribus in nervum collectivum a margine 1—2 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus (2—3 dm) brevior et gracilior, rigidus, leviter angulatus. Spatha coriacea, late lanceolata, basi oblique inserta, apice breviter acuminata, dorso plurinervia, quam spadix fructifer parum brevior. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, cylindraceus, flexibilis, pendulus, 2,5—3 dm longus, 2 cm crassus. Tepala latitudine sua $^1/_4$ longiora. Bacca ovali-oblonga, apice obtusa, viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, am Rio Pilatón (Sodiro — Herb. Berlin).

§. 4. Cavispathacea Engl. — Vide supra p. 220.

437. **A. monzonense** Engl. n. sp. — Caudex oblique adscendens, brevis, circ. 5 dm longus. Foliorum petiolus fere 9 dm longus, cum geniculo 2 cm longo antice sulcatus, basi vagina 5—6 cm longa instructus, lamina subcoriacea, ovato-cordata, latitudine sua $1^1/_2$-plo longior, circ. 6,5 dm longa, 4 dm lata, lobis posticis semiovatis sinu lato campaniformi sejunctis quam anticus 4-plo brevioribus, lobo antico linea curvata sursum angustato, valde obtuso, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque in costas posticas 2—3 cm in sinu denudatas conjunctis prope marginem sursum arcuatis atque in margine exeuntibus, nervo interlobari patente atque altero costalibus circ. 17 leviter

curvatim patentibus parallelo in nervum collectivum a margine 1,5 mm tantum remotum conjunctis. Pedunculus circ. 5 dm longus, antice sulcatus. Spatha coriacea, oblonga, acuta, erecta, viridis, 1,4 dm longa, 5 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, brunneus, 1,5 dm longus, inferne 2 cm crassus, sursum paullum attenuatus. Tepala 4,5 mm longa, 1,5 mm lata. Pistilla elongato-cylindrica, 4,5 mm longa, 1,5 mm crassa.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, im Departement Huanuco, in der Provinz Huamalies im Berggehölz südwestlich von Monzon um 1600—1800 m (Weberbauer n. 3562 — blühend im August — Herb. Berlin).

Nota. Species valde insignis, ad *Anthurium gualeanum* paullum accedens, attamen spatha minus lata atque minus concava diversa.

438. **A. Gustavii** Regel in Gartenfl. (1878) 324, (1882) 67, t. 1076; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 640 n. 95[a]; Bot. Magaz. (1895) t. 7437. — Caudex abbreviatus, crassus. Cataphylla 2—3 dm longa rubescentia. Foliorum petiolus basi incrassatus breviter vaginatus, teretiusculus, multicostatus, ultra 1 m longus, fere 2 cm

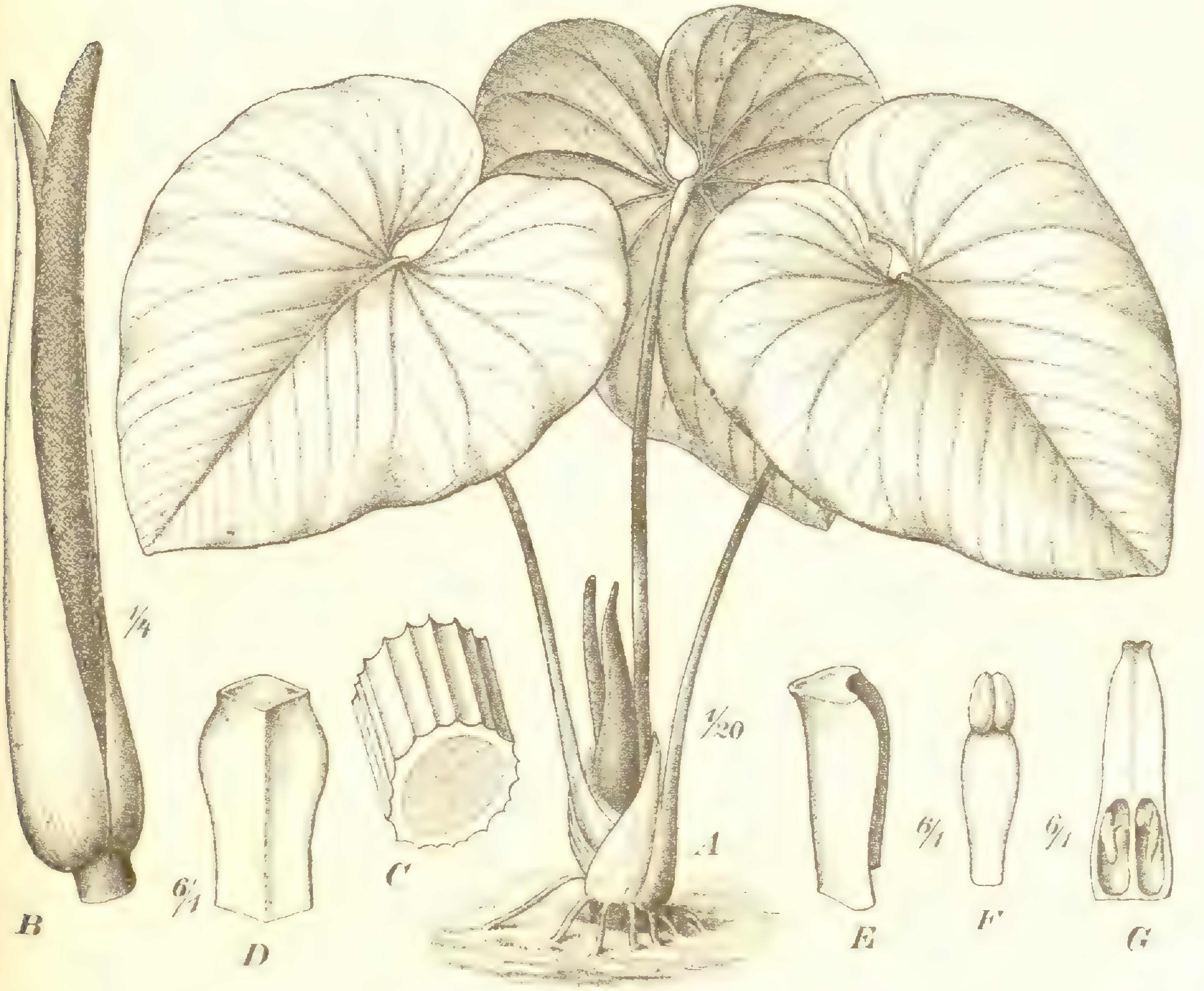


Fig. 72. *Anthurium Gustavii* Regel. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Petioli sect. transversa. *D*, *E* Tepalum. *F* Stamen. *G* Pistillum longitudin. sectum. — Icon origin.

crassus, geniculo 2,5—3 cm longo instructus, viridis, lamina subcoriacea, supra laete viridis, subtus pallidior, cordato-ovata, margine undulata, latitudine sua 1½-plo longior, fere 1 m longa, 5—6 dm lata, lobis posticis semioblongis quam anticus triplo brevioribus, sinu oblongo, basi acuto sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 5—6 in costas posticas in sinu denudatas conjunctis, 4 retrorsis leviter arcuatis, 2 interioribus patentibus atque uno interlobari in margine exeuntibus, intimo interlobari atque costalibus lobi antici utrinque 9—11 patentibus in nervum collectivum a margine 5—7 mm

remotum conjunctis. Pedunculus circ. 4—5 cm longus, purpureo-violaceus. Spatha crasse coriacea, lanceolata, basin versus marginibus incurvis subclausa, circ. 2,8 dm longa, inferne 6—7 cm lata, apice acuminata, purpureo-violacea. Spadix sessilis, quam spatha paullo longior, 3 dm aequans, inferne 2 cm crassus, sursum attenuatus. Tepala crassiuscula latitudine sua $1\frac{1}{2}$-plo longiora. Staminum filamenta late linearia, demum sursum angustata et tepala superantia, antherae breviter ovatae quam filamenta 3—4-plo breviores. Ovarium oblongum, in stilum conoideum attenuatum. — Fig. 72.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, bei Buonaventura (Wallis).

439. **A. micromystrium** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 163; Anturios ecuatorianos (1903) 196. — Caudex breviter scandens, robustus, internodiis 1—2 cm longis, 2—2,5 cm crassis. Cataphylla triangulari-lanceolata, 8—10 cm longa, mox in fibras discerpta. Foliorum petiolus basi incrassatus, breviter vaginatus, 3—4,5 dm longus, geniculo 3,5—4 cm longo instructus, lamina coriacea, fere concolor, ovato-triangulari-cordata, 4,5—5 dm longa, 3—3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus triplo brevioribus, retrorsis, subrotundis, obtusis, sinu fere circulari sejunctis, sursum valde conniventibus et sese invicem obtegentibus, lobo antico linea uniformiter convexa in posticos transeunte, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 5 in costas posticas breviter denudatas conjunctis, flabellatis, prope marginem arcuatis atque in marginem exeuntibus, nervis interlobaribus utrinque 2 atque costalibus utrinque 8—9 angulo acuto adscendentibus, in nervum collectivum a margine 3—5 mm distantem conjunctis. Pedunculus quam petiolus subtriplo brevior. Spatha crasse papyracea, vel coriacea, cochleariformis, elliptica, dorso multinervia, 7—8 cm longa, 4—5 cm lata, purpurea, spadici paullum longiori incumbens. Spadix stipite 3—4 mm longo suffultus, cylindricus, obtusus, florifer 6—8 mm crassus. Tepala latitudine sua longiora. Staminum filamenta linearia tepala aequantia, antherae lineares, purpureae. Ovarium oblongum, apice parum in stilum contractum. — A. gualeanum Engl.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an den Westabhängen des Pichincha um 2400 m (Sodiro).

Nota. Species affinis *Anthurio gualeano* differt foliorum lobo antico acuminato, a basi ad apicem usque angustato, lobis posticis sinu subcirculari sejunctis.

440. **A. Caramantae** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 424. — Caudicis usque 1 m adscendentis 2 cm crassi internodia brevia. Cataphylla 2—10 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina fere duplo longior circ. 4 dm aequans, lamina coriacea, obscure viridis, circ. 3 dm longa et 2 dm lata, oblongo-ovato-cordata, lobis posticis quam anticus $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus semiovatis retrorsis sinu parabolico sejunctis, circ. 9 cm longis, 10 cm latis, lobo antico linea extrorsum breviter arcuata angustato, acumine 2 cm longo, 3 mm lato instructo, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 costalibus arcuatim adscendentibus cum basilari lobi antici atque interlobari in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervis basalibus 4 loborum posticorum retroversis valde curvatis in margine exeuntibus inferne in costas posticas in sinu longe (2,5 cm) denudatas conjunctis, omnibus subtus valde prominentibus. Pedunculus quam petiolus paullo brevior circ. 3,5 dm longus. Spatha late oblongo-ovata, acuminata, circ. 12 cm longa, 5 cm lata, atrobrunnea. Spadix stipite 2 cm longo suffultus, 1 dm longus, evolutus inferne 1,5 cm crassus, sursum paullum attenuatus. Tepala 3 mm longa, 1,5 mm lata. Stamina demum 4 mm longa. Pistilla oblongo-conica, 3 mm longa, 1,5 mm crassa.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca-Antioquia, am Boden in dichten feuchten Bergwäldern am Südabhang der Montaña de Caramanta um 2200—2300 m (F. C. Lehmann n. 7213 — blühend im August 1891).

Nota. Species *Anthurio Chamberlainii* Mast. valde affinis, foliorum forma atque pedunculo longo diversa, qua de causa hujus patriam haud Venezuelam, sed etiam Columbiam esse existimo.

441. **A. gualeanum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 424; Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 166; Anturios ecuatorianos (1903) 199 t. 25, 26. — Caudex crassissimus, scandens, 1—2 m altus, 7—8 cm crassus, internodiis brevibus. Cataphylla late triangulari-lanceolata, subcoriacea, sero decomposita. Foliorum petiolus

crassus, 7 dm longus, antice ± complanatus, quam lamina brevior, geniculo 5—7 cm longo instructus, lamina maxima, coriacea, subtus nitidula, elongato-triangulari-cordata, circ. 0,9—1,4 m longa, inferne circ. 4,5—9 dm lata, a media parte circ. 2,6—5 dm lata sursum longe angustata, lobo antico in sua triente inferiore linea arcuata valde, deinde ad apicem usque linea recta sensim angustato, lobis posticis quam anticus 3½-plo brevioribus valde obtusis retrorsis et valde introrsis, nervis lateralibus I. lobi antici ultra **20**, patentibus, basali interlobari et nervis loborum posticorum omnibus in nervum

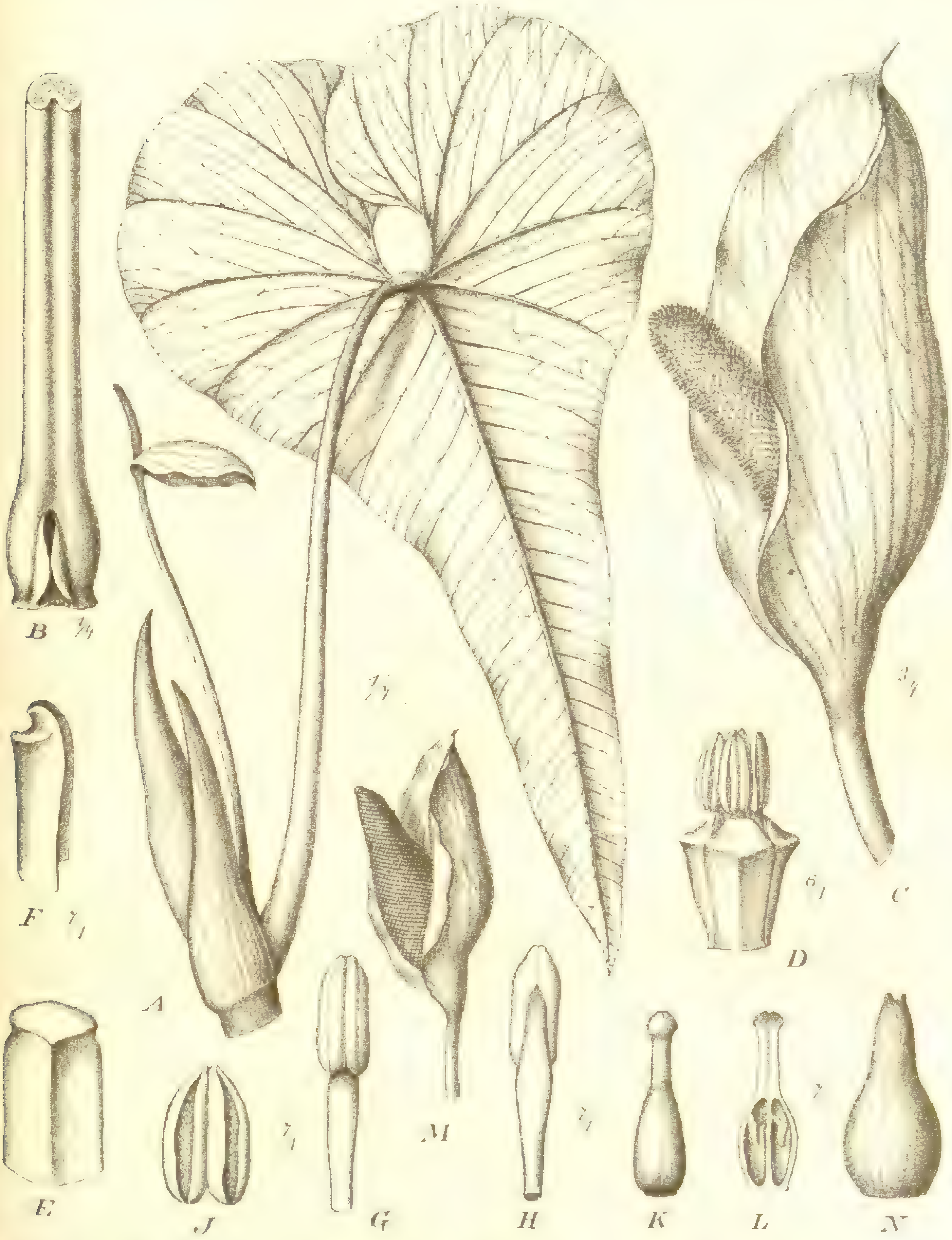


Fig. 73. *Anthurium gualeanum* Engl. *A* Habitus. *B* Petioli basis. *C* Spadix. *D* Flos. *E, F* Tepalum. *G, H* Stamen. *J* Anthera. *K* Pistillum. *L* Id. longitudin. sectum. *M* Spadix statu fructifero. *N* Bacca. — Icon origin.

collectivum marginalem conjunctis, subtus cum nervis secundariis et tertiariis valde prominentibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum 7 in costas posticas crassas in sinu longe (8 cm) denudatas conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior 3 dm longus. Spatha late ovata anguste acuminata, basi spadicis stipiti longiuscule adnata, usque 2 dm longa, 8—12 cm lata, nervis longitudinalibus 12 percursa. Spadix cylindricus quam

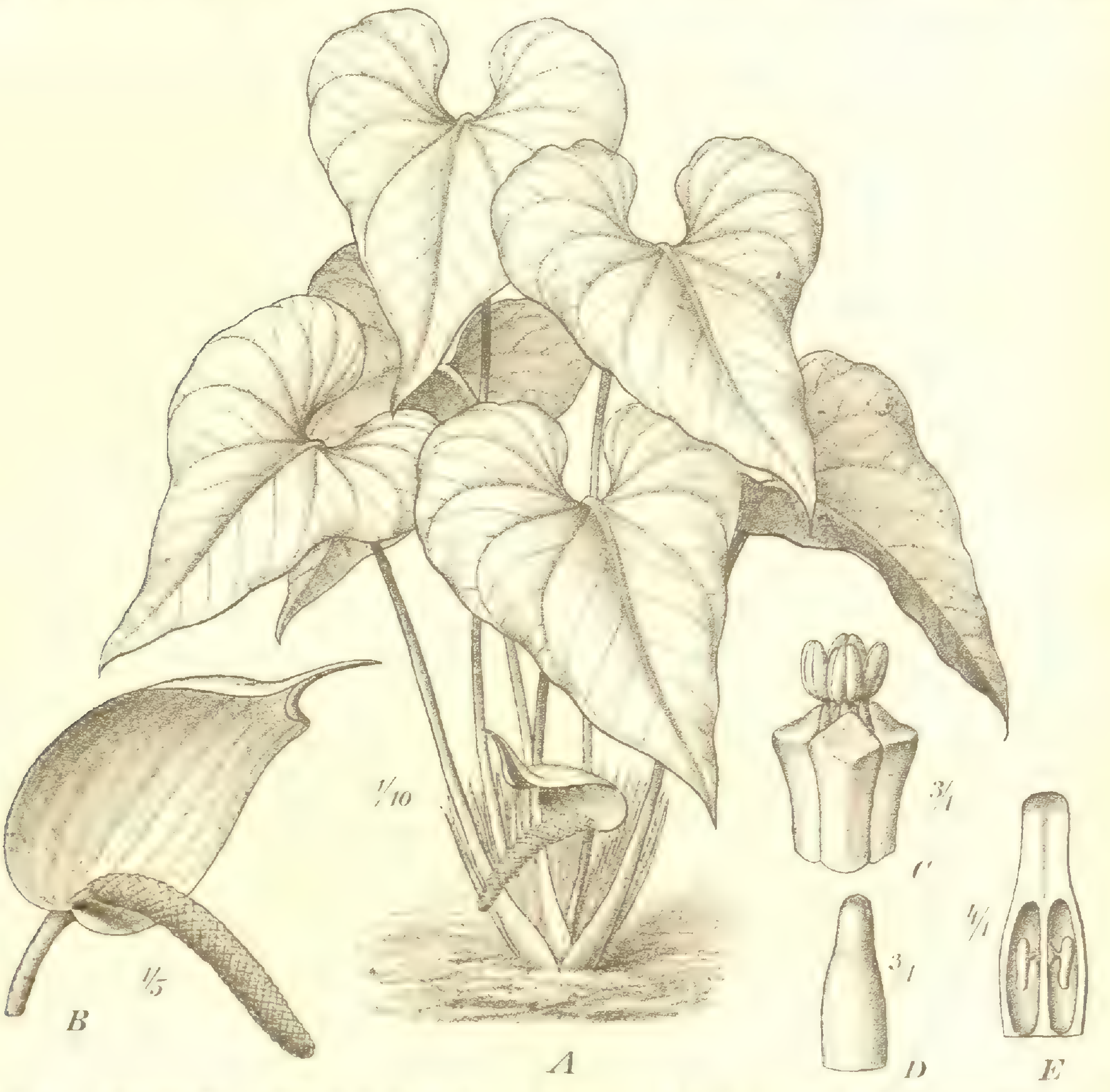


Fig. 74. *Anthurium Chamberlainii* Mast. *A* Habitus. *B* Spadix. *C* Flos. *D* Pistillum. *E* Id. longitudin. sectum. — Icon origin.

spatha brevior, stipite 1,5 cm longo spathae adnato suffultus, florifer 7—8 cm longus, 1,5 cm crassus, basi et apice paullum attenuatus. Spadix fructifer 3—3,5 dm longus, usque 9—10 cm crassus. Bacca oblonga, circ. 2 cm longa, 5 mm crassa. Semina elliptica dorso convexa. Tepala linearia, 4 mm longa, 1.5 mm lata. Staminum filamenta anguste linearia, 4 mm lenga, antherae lineari-oblongae, purpurascentes, 2 mm longae. Pistillum tenue, 4—4,5 mm longum. — Fig. 73

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in den westlichen Wäldern bei Gualea (A. Sodiro n. 35 — blühend im Juni 1886 — Herb. Berlin); Atacatzo, um 2000—3000 m (Sodiro).

442. **A. cochliodes** Sodiro in Anal. Univ. Quito XV. (1902) 164; Anturios ecuatorianos (1903) 198. — Caudex brevis erectus, 4—5 cm crassus, internodiis brevissimis. Cataphylla 1—3 dm longa, anguste lanceolata, elongata, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus 1 m et ultra longus, subcylindricus, geniculo 4—5 cm longo instructus, lamina

cartilaginea, saturate viridis, nitida, subtus pallidior, ovato-triangulari-cordata, 7—9 dm longa, 4,5—5,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 3—4-plo brevioribus, sinu latissimo reniformi sejunctis, sursum introrsum convergentibus, lobo antico a medio laminae sursum linea concava constricto, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 6—7 flabellatim divergentibus, in margine desinentibus, in costas posticas crassissimas longe denudatas conjunctis, nervis interlobaribus utrinque 1—2 cum costalibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm distantem hinc inde interruptum exeuntibus. Pedunculus quam petiolus brevior ± compressus. Spatha ovata, basi amplectens, breviter cordata, valde oblique inserta, apice abrupte contracta, *circ.* 1—1,5 *dm longa*, 7—9 *cm lata*, supra exserto-multinervosa, utrinque purpurea. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 1—1,2 dm longus, 18—20 mm crassus, sursum paullum attenuatus. Tepala purpurea, latitudine sua subduplo longiora. Staminum filamenta linearia tepala aequantia, antherae atropurpureae. Ovarium oblongum subcylindricum.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder von Nanegal und Gualea (Sodiro — blühend im November).

Nota. E clo. Sodiro intermedia est inter *A. gualeanum* et *A. micromystrium*.

443. **A. Chamberlainii** Mast. in Gard. Chron. (1888) 462, Fig. 66, 67; Illustr. hortic. (1888) 73, t. 62; Bot. Magaz. t. 7297. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus usque 1,22 m longus, basi tantum parum sulcatus, apice geniculo crasso 6—7 cm longo instructus, lamina coriacea, superne nitens, pallide virens, circ. 1 m longa, 6,2 dm lata, late cordato-ovata, acuta, lobis rotundatis quam anticus 4-plo brevioribus, sinu lato oblongo sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 5 in costas posticas in sinu denudatas conjunctis, interlobari atque costalibus utrinque 7—8 adscendentibus prope marginem curvatis nervo collectivo marginali conjunctis. Pedunculus quam spatha brevior teres, 6—7 *cm longus*, 7 *mm crassus*. Spatha coriacea, late ovata, 2 dm longa, 1 dm lata, scaphiformis, basi aperta, apice marginibus parum involutis cuspidata, extus pallide puniceа, intus nitide et intense coccinea. Spadix stipite eburneo 1—2 cm longo suffultus, florifer pendulus 1,5 dm longus, 2 cm crassus, teres, sursum paullum attenuatus, intense velutino-purpureus. Tepala cuneiformia latitudine sua fere triplo longiora, 7—8 mm longa, 2 mm lata. Staminum filamenta linearia, infra antheras oblongas duplo breviores contracta. Pistillum valde elongatum, 9 mm longum, 1,5 mm crassum.

Subäquatoriale andine Provinz. — Fig. 74.

Nota. Haec planta pulcherrima primum in horto Josephi Chamberlain detecta est; dicitur introducta esse cum *Cattleya Gaskelliana* e Venezuela.

Sect. XVII. Semaeophyllium Schott.

Semaeophyllium Schott, Prodr. (1860) 534; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 189, emend. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 450.

Caudex assurgens vel scandens. Foliorum petiolus longus, antice saepe sulcatus, lamina subcoriacea vel coriacea, hastato-triloba aut pedatisecta aut digitatisecta, segmentis interdum repandis aut lobato-laciniatis. Spadix longus, ± myosuroideus. Spatha lanceolata. Ovarium ovoideum, stigmate sessili coronatum, tepala aequans. Baccae obovoideae. Semina obovoidea.

Nota. Haec sectio ut sectio *Cardiolonchium* affinis est sectioni *Urospadix*, imprimis ad species ultimas gregis *Obscuriviridia* sectionis illius accedit. Adhuc hanc sectionem cum illa conjungere nondum idoneum videtur, quod baccarum forma in plurimis speciebus nondum cognita est. Foliorum forma autem in hac sectione alia quam in speciebus a me sectioni *Urospadix* adnumeratis. A speciebus trilobis patentilobis ad species transimus, quarum lobi laterales antrorsum curvati sunt, ab his ad alias, quarum lamina pedatipartita vel subdigitatisecta.

Clavis specierum.

A. Foliorum lamina in stirpe adulta triloba vel trisecta.

a. Lobi laterales folii patentes. Plantae scandentes.

α. Nervus collectivus lobi antici a margine late remotus.
I. Sinus basilaris latus, paullum profundus.
1. Nervus interlobaris atque nervi costales lobi intermedii in nervum collectivum confluentes . . . 444. *A. subdeltoideum.*
2. Nervus interlobaris atque nervi costales lobi intermedii inferiores in margine desinentes.
* Lobus intermedius a basi apicem versus angustatus . . . . 445. *A. platylobum.*
** Lobus intermedius a medio utrinque angustatus 446. *A. divaricatum.*
II. Sinus basilaris semiorbicularis; lobus intermedius e basi angustiore sursum dilatatus . . . . 447. *A. platyglossum.*
β. Nervus collectivus lobi antici margini approximatus.
I. Lobi laterales antici dimidium longitudine vix aequantes vel breviores . . . . 448. *A. subsignatum.*
II. Lobi laterales antici dimidium aequantes vel superantes.
1. Lobi laterales oblongo-elliptici, intermedius oblongus, apicem versus paullum dilatatus . . . 449. *A. signatum.*
2. Lobi laterales obovato-oblongi, intermedius oblongo-obovatus . . . . 450. *A. sagittaria.*
3. Lobi postici fere orbiculares . . . . 451. *A. rotundilobum.*
b. Lobi vel partitiones laterales folii sursum versi.
α. Costae laterales nullae vel breves . . . . 452. *A. truncicolum.*
β. Costae laterales validae.
I. Costae laterales loborum vel partitionum partem tantum percurrentis.
1. Costae laterales haud denudatae.
* Lobi postici vel partitiones latitudine sua 2—4-plo longiores.
† Caudex scandens.
○ Partitiones laterales intermediae dimidium superantes; intermedia basim versus sensim angustata . . . . . . 453. *A. insigne.*
○○ Partitiones laterales intermediae dimidium subaequantes, intermedia infra medium valde contracta . . . . 454. *A. alatum.*
†† Caudex abbreviatus . . . . 455. *A. Rimbachii.*
** Partitiones posticae latitudine sua 5-plo longiores 456. *A. tridigitatum.*
2. Costae laterales denudatae.
* Lobus intermedius quam laterales $^1/_3$ longior 457. *A. furcatum.*
** Lobus intermedius quam laterales $1\,^1/_2$—2-plo longior . . . . 458. *A. trifidum.*
II. Costae laterales partitiones totas percurrentes . . . 459. *A. tripartitum.*
B. Foliorum lamina in stirpe adulta pedati-5- vel 7-fida vel pedati-partita.
a. Lamina profunde 5—7-fida . . . . 460. *A. fissum.*
b. Lamina 9—11-pedati-partita . . . . 461. *A. palmatum.*
C. Foliorum lamina in stirpe adulta subdigitatisecta vel subpedatipartita.
a. Laminae segmenta repanda vel lobulata.
α. Laminae segmenta sessilia vel subsessilia.
I. Laminae segmenta repanda vel medium tantum lobatum.
1. Laminae segmenta 5—9.
* Segmentum intermedium repandum . . . . 462. *A. silvestre.*

** Segmentum intermedium lobulatum . . . . 463. *A. sinuatum.*
2. Laminae segmenta 11 . . . . 464. *A. repandum.*
II. Laminae segmenta profunde lobata . . . . . . 465. *A. panduratum.*
β. Laminae segmenta longe ansata . . . . 466. *A. Martini.*
b. Laminae segmenta lobato-laciniata.
α. Lamina 5-secta . . . . 467. *A. Holtonianum.*
β. Lamina 9—13-secta.
I. Lamina 9-secta . . . . 468. *A. clavigerum.*
II. Lamina 13-secta . . . . 469. *A. Wendlandii.*

444. **A. subdeltoideum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 451. — Scandens. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, lamina coriacea supra nitidula, subdeltoideo-sagittata, 2,5 dm longa, inferne 2,5 dm lata, lobis posticis sinu amplissimo haud profundo sejunctis patentibus semiovatis 8—9 cm latis, ab antico oblongo acuto 1,5 dm lato sinu haud profundo sejunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 6 atque uno basali adscendentibus, in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, nervis basalibus 3 valde curvatis in margine loborum posticorum exeuntibus inferne in costulas breves conjunctis. — Fig. 75.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in dichten schattigen Wäldern am Rio Pantaga um 1500 m (F. C. Lehmann n. 463 — Herb. Berlin).

Nota. Specimen valde incompletum vidi, attamen propter folii formam singularem descripsi.

445. **A. platylobum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 250; Anturios ecuatorianos (1903) 205. — Caudicis alte scandentis internodia longa, 15 mm crassa, plumbeo-virentia. Cataphylla lanceolata, tenuia, 1—1,5 dm longa, mox resoluta. Foliorum petiolus subteres, vagina ± 8 cm longa et geniculo 2—2,5 cm longo cylindrico instructus, teretiusculus, lamina succulento-herbacea, supra atro-viridis, subtus albido-virens, circ. 4—4,5 dm longa et lata, ambitu subdeltoidea, late triloba, lobis posticis divergentibus ab invicem et a centrali sinu haud profundo sejunctis, 1—1,5 dm longis et latis, obtusissimis, lobo centrali lateralibus subaequilongo, ad basin parum latiore, linea convexa in apicem breviter acuminatum contracto, nervis loborum lateralium 2 in costas basi breviter denudatas coalitis, demum cum nervis secundariis in nervum collectivum a margine remotum confluentibus, mox in margine desinentibus, nervo interlobari utrinque uno suberecto, lobi intermedii nervis costalibus utrinque 6—7, 2—3 inferioribus in marginem prodeuntibus, superioribus cum sequentibus in nervum collectivum a margine 10—12 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans. Spatha herbacea, lineari-lanceolata, longe acuminata. Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus, myosuroideus, virens, 2—2,5 dm longus, 6—7 mm crassus. Staminum antherae vix exsertae, flavescentes.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder von Nanegal (Sodiro).

446. **A. divaricatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 251; Anturios ecuatorianos (1903) 207. — Caudicis alte scandentis internodia 1—1,2 dm longa. Cataphylla lanceolata, 6—8 cm longa, mox resoluta. Foliorum petiolus laminam subaequans, 2,5—3 dm longus, cum geniculo 1—1,2 cm longo antice unisulcatus, lamina pergamentacea, saturate viridis, subtus pallidior, hastato-triloba, lobis lateralibus reflexo-patentibus quam intermedius vel anticus duplo brevioribus, sinu lato obtusangulo modice profundo sejunctis, obtusissimis, lobo intermedio vel antico angulo fere recto a basalibus secedente, e triente superiore deorsum angustato, acuminato, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3 in costas breves haud denudatas coalitis, marginem versus arcuatis in margine desinentibus, nervis interlobaribus suberectis nunc prope medium lobi centralis in margine desinentibus, nunc cum nervis lateralibus I. costalibus in nervum collectivum a margine remotum confluentibus.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subtropische Wälder des Thales Nanegal (Sodiro).

147. **A. platyglossum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 252; Anturios ecuatorianos (1903) 208, t. 27. — Caudicis alte scandentis internodia 1—1,2 dm longa, circ. 15 mm crassa, plumbeo-nitentia. Cataphylla lanceolata, quam internodia longiora, circ. 1,2—1,5 dm aequantia, decidua. Foliorum petiolus subcylindricus, vagina 6—8 cm longa instructus, subcylindricus, antice sulcatus, circ. 2,5 dm longus, lamina coriacea,

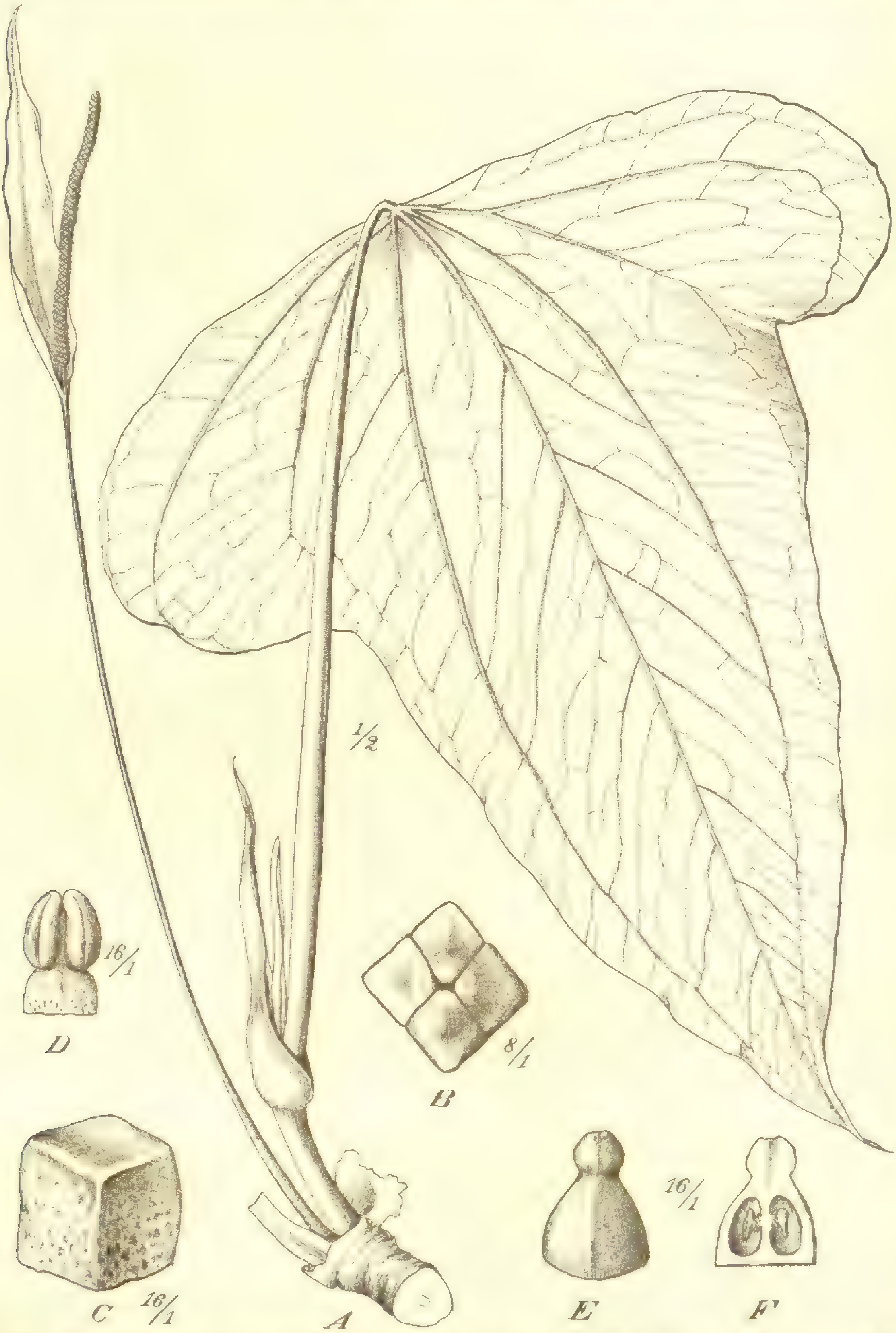


Fig. 75. *Anthurium subdeltoideum* Engl. *A* Habitus. *B* Flos. *C* Tepalum. *D* Stamen. *E* Pistillum. *F* Id. longitud. sectum. — Icon. origin.

viridis, utrinque nitens, 3—4 dm longa, 2,5—3 dm lata, hastato-triloba, lobis lateralibus patentibus quam intermedius vel anticus $1\,{}^1/_2$-plo brevioribus et angustioribus, sinu lato obtuso, modice profundo sejunctis, obtusis, in lobum intermedium linea valde incurva transeuntibus, lobo intermedio e basi angustiore sursum dilatato, e triente superiore in apicem acuminatum contracto, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 4 in costas breves patentes vix denudatas coalitis, leviter arcuatis, 2 externis in margine desinentibus, 2 internis et interlobari in nervum collectivum intramarginalem conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici utrinqe 15 angulo acuto adscendentibus, eorum 10 superioribus in nervum collectivum a margine 12—15 mm remotum conjunctis. Pedunculus petiolum superans, circ. 8—12 cm longus. Spatha anguste lanceolata, sub anthesi 1,2—1,5 dm longa. Spadix stipite 5—10 mm longo suffultus, florifer 8—10 cm longus, 4—5 mm crassus, cylindricus, pendulus, flexibilis, fructifer 2—2,4 dm longus, circ. 15 mm crassus, pallide viridis. Baccae obovato-subglobosae, livido-viridescentes.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, subandine Wälder der östlichen Cordillere zwischen Cuyujua und Baeza (Sodiro).

Var. **nanegalense** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 252; Anturios ecuatorianos (1903) 209. — Lobis lateralibus brevioribus latioribus, intermedio demum angustato, nervis lateralibus lobi intermedii paucioribus, summis 4—5 tantum in nervum collectivum confluentibus.

Ecuador: am Westabhang des Pichincha und im Thal Nanegal (Sodiro).

448. **A. subsignatum** Schott in Bonplandia IX. (1862) 368; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 191. — Caudicis strictiusculi assurgentis tenuis internodia 2—5 cm longa. Foliorum petioli circ. 3 dm longi, geniculo 3 cm longo instructi, leviter sulcati, lamina subsagittato-triangularis, fere 3 dm longa atque lata, lobis posticis horizontaliter porrectis, latis, rotundatis, sinu levissimo apertissimo sejunctis, lobo antico sinu levissimo a posticis distincto, gradatim angustato, abrupte cuspidato, 1,5—2 dm longo, 1,5 dm lato, nervis lateralibus I. utrinque 3 plus minusve leviter arcuatis inferne conjunctis in lobos posticos exeuntibus, interlobaribus inferne rectiusculis superne arcuatis in nervum collectivum margini approximatum prolongatis, nervis costalibus utrinque 6—7. Pedunculus quam petiolus brevior strictus. Spatha lanceolata, reflexa, basi amplexa, viridis, 1,75 dm longa, 2,5 cm lata, cuspide 2 cm longa instructa. Spadix stipite 0,5 cm longo suffultus, 1,75 dm longus, 0,75 cm crassus, juliformis, flavus. Tepala pallida, supra flava. Staminum filamenta brevia, antherae pallide brunneae. Ovarium cylindroideum, vertice flavum. Baccae 8 mm longae, 4 mm crassae, obovoideae, albae, vertice violaceae. Semina obovoidea, pallide flava, minute verruculosa. Embryo quam semen paullo brevius, oblongo-obcordatum. Wendland 919 (GOET)

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica, Pedregal (Wendland).

Plantae hybridae ex Anthuriis subsignato et nymphaeifolio mixtis productae.

× **A. Chantrieri** Hort.; Gartenflora XXXV. (1886) 246. — *A. subsignatum* ♂ × *A. nymphaeifolium* ♀. — Caudex breviter scandens. Foliorum petiolus teres levissime sulcatus, quam lamina 2—3-plo longior, usque 1 m longus, geniculo 5 cm longo, 6 mm crasso instructus, lamina coriacea, supra opaca, nervis utrinque prominentibus et rotundatis pallidioribus exceptis obscure viridis, subtus nitidula, subtriangulari-cordata, circ. 4 dm longa et 3 dm lata, lobis posticis sinu lato campaniformi sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 6 basalibus in costas validas in sinu circ. 1,5 cm denudatas conjunctis, uno basali interlobari et circ. 8—9 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 2 mm tantum remotum conjunctis. Pedunculus teres, usque 1 m longus, 7—8 mm crassus, laete viridis. Spatha oblongo-lanceolata, acuminata, marginibus reflexa, basi decurrens, 2 dm longa, 5 cm lata, alba, apice paullum viridescens. Spadix stipite 5—8 mm longo suffultus, 2 dm et ultra longus, 1,5 cm crassus, olivaceo-rubescens, apice rubescens. Baccae sordide violascentes, obovoideae.

× **A. Louisae** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. atropurpureum** Pynaert. — *A. Chantrieri* × *Andreanum*. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. gandavense** Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. Laingii** (»Mrs. John Laing«) Pynaert. — *A. Andreanum* ♂ × *A. Chantrieri* ♀. — Vide post *A. Andreanum*.

× **A. hastiferum** Hort. — *A. leuconeurum* × *subsignatum*? — Vide post *A. leuconeurum*.

× **A. hybridum** Hort. — *A. ochranthum* × *subsignatum*. — Vide post *A. ochranthum*.

449. **A. signatum** C. Koch et Mathieu in Ind. sem. hort. Berol. 1855, App. p. 8; Schott, Prodr. (1860) 537; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 190. — ? *A. subtrilobum* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 198; Prodr. (1860) 535; Engl. in DC. Mon. Phan. II. 189. — Caudicis assurgentis, tenuis, usque 1 m longi internodia brevia. Foliorum petioli 2,5—4 dm longi, geniculo 2 cm longo instructi, teretiusculi, lamina hastato-triloba adulta 3,5—4 dm longa, lobo antico oblongo vel obovoideo-oblongo, 2,5—3 dm longo, 1,5—1,75 dm lato, summo apice repentino contracto, cuspide lanceolata, longa abrupte exserta terminato, lobis posticis oblongo-ellipticis vel obovoideo-oblongis, subsursum curvatis, 1,5—1,7 dm longis, 0,75—1 dm latis, exitu rotundatis sinu apertissimo vel fere in imum truncatum transgrediente separatis, nervis loborum utrinque 5—7 arcuatis, omnibus longe connatis, interlobaribus tenuissimis, rectis, nervis lobi medii utrinque 9 patentibus, nervo collectivo margini valde approximato. Pedunculi stricti 3—4 dm

Fig. 76. *Anthurium signatum* C. Koch et Mathieu. — Icon. origin.

longi. Spatha 1,25 dm longa, 2 cm lata, lineari-lanceolata, flavo-virens, acuminata. Spadix stipite 1 cm longo suffultus, 1,5 dm longus, 6—7 mm crassus, juliformis. Tepala pallida, vertice viridia. Antherae flavae. Ovarium oblongo-ovoideum. — Fig. 76.

Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela (Warsczewicz ex C. Koch).

450. **A. sagittaria** Linden, Catal. ex Schott, Prodr. (1860) 537. — *A. panduraeforme* Schott var. *Sagittaria* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 190. — Foliorum petiolus sulcatus, geniculo longo instructus, lamina triloba circ. 2 dm longa, lobis lateralibus quam intermedius circ. 1½-plo brevioribus, sinu apertissimo, fere repando-truncato sejunctis, obovato-oblongis, rotundatis, circ. 8 cm longis et latis, lobo intermedio oblongo-obovato, 1,25—1,3 dm longo, inferne 8 cm lato, summo apice in cuspidem lanceolatam longam abrupte contracto, nervis loborum posticorum utrinque 7 longe connatis leviter arcuatis, interlobari crassiusculo recto patente, nervis lateralibus costalibus lobi intermedii circ. 9 patentibus, in nervum collectivum margini valde approximatum conjunctis. Cetera ignota.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: St. Martha, um 1000—1300 m (Schlim).

451. **A. rotundilobum** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus geniculo sulcato 1 cm longo instructus, lamina subcoriacea, supra nitidula, late hastato-triloba, latior quam longa, 4,4 dm lata, 3,5 dm longa, lobis posticis latissimis, sinu amplissimo latissime campaniformi sejunctis, valde rotundatis, circ. 1,6 dm × 2 dm metientibus, a lobo antico oblongo 2,5 dm longo, 1,6 dm lato sinu fere rectangulo sejunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 6 in costas posticas in sinu 3 cm denudatas conjunctis, 3 patentibus, 3 adscendentibus, omnibus prope marginem valde curvatis in margine exeuntibus, nervo interlobari in margine inferiore lobi antici exeunte, nervis lateralibus I. costalibus adscendentibus in nervum collectivum a margine 5—6 mm remotum conjunctis. — Cetera ignota.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Quindio (Triana n. 704 — Herb. Brit. Mus.).

452. **A. truncicolum** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 452; Sodiro in in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 254, Anturios ecuatorianos (1903) 210. — Caudicis alte scandentis internodia 5—6 cm longa, 1,5 cm crassa. Cataphylla 6—7 cm longa, lanceolata. Foliorum petiolus circ. 3,5 dm longus, lamina majuscula, tota circ. 3 dm longa et lata, subcoriacea, supra nitidula, hastato-triloba, basi levissime sinuata, lobis lateralibus oblongis obtusis sursum versis, circ. 1,3 dm longis, 1 dm latis, lobo antico vel intermedio oblongo-lanceolato circ. 2,3 dm longo, triente superiore 1,2 dm lato, acumine 2—2,5 cm longo instructo, nervis lateralibus I. costalibus vel lobi antici utrinque circ. 6 angulo acuto adscendentibus pro parte nervum collectivum a margine remotum constituentibus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 5 in lobis lateralibus adscendentibus vel patentibus, uno libero, reliquis 4 basi in costulas breves horizontaliter patentes conjunctis.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, an Baumstämmen in den Wäldern von Mindo und Nanegal (L. Sodiro n. 44 — blühend im August).

453. **A. insigne** Mast. in Gard. Chron. (1878) 430; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 640 n. 127[a]; Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 211. — *Philodendron Holtonianum* Mast. in Gard. Chron. (1876) 357, f. 73. — Alte scandens. Cauliculi 1,5—2 cm crassi internodia 1,2—1,8 dm longa. Cataphylla lanceolata, quam internodia breviora, mox in fibras tenues resoluta. Foliorum petiolus lamina longior, antice sulcatus, geniculo longulo instructus, lamina basi acuta tripartita, pergamentacea, usque 4 dm longa atque lata, partitionibus lateralibus 14—28 cm longis, 3,5—7 cm latis, subfalciformibus, obtusis, porrectis, intermedia late lineari, longe et anguste cuspidata, 2,2—4 dm longa, 5—10 cm lata, costulae posticae 2—4 cm longae, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3 in costulam brevem connatis, adscendentibus, infra apicem connexis, nervis lateralibus partitionis mediae utrinque 3—4 angulo acuto abeuntibus. Pedunculus

quam petiolus longior, gracilior, 3,5—4,5 dm longus. Spatha herbacea, lineari-lanceolata, sursum gradatim angustata. Spadix stipite 1,5—2 cm longo suffultus, myosuroideus, florifer cinereus, 1,2—1,8 dm longus, fructifer 2—2,5 dm longus, 12—15 mm crassus. Tepala latitudine sua $^1/_3$ longiora. Bacca elliptica, obtusa, apice viridis.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, an Bäumen in sehr feuchten Wäldern am Dagua unterhalb 300 m (F. C. Lehmann n. 2772 — blühend im März — Herb. Berlin); Ecuador, Wälder bei Sto. Domingo (A. Sodiro, n. 44bis — blühend im Novemb.).

454. **A. alatum** Engl. n. sp. — Caudex elongatus, usque 1,5 m longus. Foliorum petiolus usque 4,5 dm longus, 6—8 mm crassus, geniculo 2,5 cm longo instructus, lamina coriacea, obscure viridis, ambitu ovata, tripartita, circ. 4 dm longa, 2,5 dm lata, partitionibus basi late cohaerentibus, lateralibus quam intermedia duplo brevioribus, subfalcatis, obtusissimis, 2 dm longis, 6 cm latis, intermedia late lanceolata 4 dm longa, a triente superiore 1,5 dm lata, linea introrsum arcuata in trientem inferiorem angustam (4—5 cm latam) contracta, nervis lateralibus I. basalibus 5 in laciniis lateralibus costulas breves constituentibus, extimo in margine exeunte, reliquis per totam laciniam currentibus, nervis lateralibus in partitione intermedia circ. 12—15 a costa angulo circ. 45° abeuntibus, inter se 1,5—2 cm distantibus, inferioribus atque mediis in margine exeuntibus, superioribus nervo collectivo a margine remoto conjunctis. Pedunculus petioli circ. tertiam partem aequans. Spatha late lanceolata, breviter acuminata, circ. 6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix sessilis, 6 cm longus, 5 mm crassus. Tepala et pistillum circ. 1 mm longa. Ovarium semiovoideum in stilum aequilongum contractum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Cauca, an Bäumen in dichten feuchten Wäldern an den Ostabhängen der Westcordilleren bei Arrayanal um 1800 m (F. C. Lehmann n. 3263).

Nota. Ab *Anthurio insigni* Mast., cui affine est, differt foliis profundius partitis, partitionibus lateralibus multo brevioribus et magis obtusis, intermedia basin versus magis contracta.

455. **A. Rimbachii** Sodiro, Anturios ecuatorianos (1903) 202. — Caudiculi erecti internodia 1,5—2 cm longa. Cataphylla coriacea, ochracea, lanceolata, 6—8 cm longa, mox resoluta. Foliorum petiolus basi breviter vaginatus, cylindricus, 3,5—4,5 dm longus, dorso obtusus, cum geniculo 1,5 cm longo antice unisulcatus, lamina cartilagineo-herbacea, supra viridi-glaucescens, subtus albida, circ. 4,5 dm longa, 4 dm lata, profunde triloba vel trifida, lobis lateralibus rhomboidalibus, asymmetricis obtusis, 3—3,5 dm longis, 1,2—1,5 dm latis, lobo centrali quam laterales majore, a medio sursum ovato, apice acuminato, deorsum cuneato, ad 3—4 cm supra basin cum lateralibus continuo, nervis lateralibus I. loborum posticorum 3—4 tenuibus in costas haud denudatas coalitis sursum bifurcatis, nervis II. tenuioribus in margine desinentibus, nervis lateralibus I. costalibus lobi antici tenuibus numerosis, iis dimidii inferioris in margine exeuntibus, iis dimidii superioris in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus 2 dm longus, angulosus, quam petiolus subtriplo brevior, 2 dm longus. Spatha cartilaginea, 8—9 cm longa, 12 mm lata, breviter acuminata, reflexa. Spadix sessilis, erectus, rigidus, 1—1,2 dm longus, 10—12 mm crassus. Tepala latitudine sua $^1/_3$ longiora quam lata. Bacca oblongo-elliptica.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, in der Provinz Guayas um Quillalpa bei 200 m (Rimbach — blühend im Oktober).

456. **A. tridigitatum** Engl. n. sp. — Foliorum petiolus laminae subaequilongus, antice sulcatus, geniculo brevi 6—8 mm longo instructus, 2 dm longus, lamina subcoriacea, supra nitida, hastato-tripartita, imo rectangulo vel obtusangulo, partitionibus ± sursum versis, lateralibus leviter curvatis a basi ad apicem usque fere aequilatis obtusis, 1,3 dm longis, 2,5—3,5 cm latis, a lobo antico sinu acutangulo sejunctis, lobo antico anguste oblanceolato, cum acumine circ. 2,3 dm longo, 4,5—7 cm lato, nervis lateralibus I. partitionum posticarum 4 patentibus in costas 2—3 cm longas conjunctis,

nervis partitionis intermediae utrinque circ. 6 adscendentibus, summis tantum ante marginem conjunctis. — Reliqua ignota.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Quindio in Prov. Mariquhe, um 2300 m (Triana n. 688bis — Herb. Brit. Mus.).

457. **A. furcatum** Sodiro in Anal. Univ. Quito XVII. (1903) 168, Anturios ecuatorianos (1903) 203. — Caudiculi brevis, crassi internodia brevissima. Cataphylla anguste lanceolata, coriacea, ferruginea, 1,2—1,5 dm longa, mox in fibras resoluta. Foliorum petiolus erectus, rigidus, breviter vaginatus, angulatus, antice cum geniculo 2—2,5 cm longo unisulcatus, 5—7 dm longus, lamina cartilaginea utrinque viridis, subconcolor, profunde trifida, lobis lateralibus erecto-patentibus, oblongis, asymmetricis subfalciformibus, apice obtusis, quam centralis brevioribus, basi angulo acuto divergentibus, 2—3,5 dm longis, 8—12 cm latis, lobo centrali erecto, late lanceolato, acuminato, quam laterales 1/3 longiore iisque subaequilato, nervis loborum posticorum in costas breviter nudas coalitis, sursum bifurcatis, ramis sub angulo valde acuto divergentibus lateris exterioris in margine desinentibus, nervis lateris interioris in nervum collectivum submarginalem confluentibus, nervis lateralibus costalibus lobi antici numerosis, subpatentibus parallelis, omnibus in nervum collectivum a margine 3—5 mm remotum confluentibus. Cetera ignota.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador, Wälder von Angamarca (Sodiro — blühend im November).

458. **A. trifidum** Oliv. in Bot. Magaz. (1878) t. 6339 (exclus. syn. *Philodendron Holtonianum* Mart.). — *A. trilobum* Linden, Cat. 1877. — Caudex abbreviatus. Cataphylla late triangulari-lanceolata, 3—6 cm longa. Foliorum petiolus 2—3 dm longus, subteres, antice planiusculus, geniculo tumido 3 cm longo atque vagina 3 cm longa instructus, purpureus, lamina crassiuscula, laete viridis, profunde trifida, basi lata truncata vel medio in geniculum late cuneatim angustata, lobo intermedio quam laterales patentes vel sursum versi 1 1/2-duplo longiore, oblongo-vel ovato-lanceolato acuminato, circ. 2,2 dm longo, 8 cm lato, lobis lateralibus falciformibus oblongo-vel ovato-ellipticis obtusatis, 0,5—1 dm latis, costis lateralibus validis circ. 2 cm juxta marginem procurrentibus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9—12 a costa abeuntibus adscendentibus, in nervum collectivum a margine 4 mm distantem conjunctis. Pedunculus 1,6 dm longus. Spatha 6—7 cm longa, 1,2 cm lata, laete purpurea. Spadix stipite 3 mm longo suffultus, 8,5 cm longus, 6 mm crassus, purpurascens. Tepala latitudine sua vix longiora. Staminum filamenta lata oblongo-ovata, antherae ovales. Ovarium globoso-ovoideum, stigmate sessili coronatum.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia?

459. **A. tripartitum** Engl. n. sp. — Scandens, internodiis 2—2,5 cm longis. Cataphylla 3 cm longa. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, antice sulcatus, geniculo 3 mm longo instructus, lamina subcoriacea, utrinque nitidula, subtus pallidior, usque 2 dm longa, e basi fere rectangula tripartita, partitionibus lateralibus quam intermedia lineari-lanceolata longe acuminata 1,5 dm longa 3,5 cm lata subduplo brevioribus angustis, circ. 7—8 cm longis, e basi 2 cm lata sursum angustatis apice obtusis, costis partitionum lateralium eas fere ad apicem usque percurrentibus, nervis lateralibus ab illis atque a costa partitionis mediae abeuntibus tenuibus in nervum collectivum a margine 1—1,5 mm remotum conjunctis. Pedunculus folium superans vel aequans, 3 dm longus. Spatha oblonga, cum acumine 5 mm longo circ. 5 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix stipite 8 mm longo suffultus, circ. 4,3 cm longus, 6 mm crassus, sursum paullum attenuatus. Flores fere 2 mm diametientes.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, im Gebiet von Barbacoas, um 200 m (Triana n. 687bis — blühend im Mai — Herb. Brit. Mus.).

Nota. Species valde insignis, a prioribus costis partitiones laterales omnino percurrentibus valde diversa.

460. **A. fissum** C. Koch in Ender, Index Aroid. (1864) 102: Regel in Gartenfl. 1867) 323 t. 561; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 192 n. 133. — *A. elegans*

Engl. in Bot. Jahrb. I. (1881) 482, non in Regel, Gartenfl. (1883) t. 1112. — Caudex usque 1 m longus. Foliorum petioli 4—8 dm longi, teretes, supra leviter sulcati, geniculo brevi, tereti, supra sulcato instructi, lamina ambitu subrotunda vel subovata, adulta 3—5 dm longa, 2—3 dm lata, profunde pedato-5—7-fida, partitionibus elliptico-oblongis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, intermediis 2,5—4 dm longis, triente superiore 4—5 cm latis, cuspide 2—4 cm longa instructis, lateralibus decrescentibus atque brevius vel non acuminatis, extimis basi deorsum in lobum obtusissimum productis, nervis lateralibus I. intimis ad basin liberis, reliquis in costulas breves connatis, nervis lateralibus II. tenuibus adscendentibus, superioribus nervum collectivum a margine paullum remotum efformantibus. Pedunculi usque 2 dm longi. Spatha 1,75—2 dm longa, 1,5—2 cm lata, coriacea, viridis, anguste lanceolata, basi amplexa, demum reflexa. Spadix subcylindricus, usque 2 dm longus, 6—7 mm crassus, violaceus. Tepala viridescentia, vertice violascentia. Staminum filamenta obovato-oblonga, antherae aurantiacae.

Westindische Provinz: Martinique (Hahn n. 946 — Herb. De Candolle, **Mus. Paris**).

461. **A. palmatum** (L.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 80; Schott Prodr. (1860) 540; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 194. — *Pothos palmata* L. Spec. pl. ed. 2. (1763) 1374; Syst. XII. 5. (Plum. am. t. 64/65; fil. t. 207, 208). — Caudex usque 1 m altus, 3—4 cm crassus. Foliorum petioli ultra 1 m longi, fere 1 cm crassi, geniculo 2 cm longo, 1,5 cm crasso instructi, antice sulcati, lamina ambitu subrotundata, fere 4 dm diametiens, profunde 9—11-partita, partitionibus 2—3 dm longis, 5—7 cm latis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, a medio basin versus sensim angustatis, apice cuspidato-acuminatis, exterioribus gradatim minus profunde separatis, nervis lateralibus I. omnibus, intimis 2 utrinque exceptis in phalangem crassipedem connatis, nervo collectivo tenui margini approximato. Pedunculus 7—8 dm longus, 1 cm crassus. Spatha 1,5—2,5 dm longa, basi 3 cm lata, apicem versus gradatim angustata, lineari-lanceolata, acuminata. Spadix brevissime stipitatus, myosuroideus, 2,5—3 dm longus, basi 2 cm crassus, apicem versus attenuatus.

Westindische Provinz: Dominica (Imray n. 440 — Herb. Kew), epiphytisch (**Ramage — blühend im Juli 1888 — Herb. Kew**).

462. **A. silvestre** Sp. Moore in Trans. Linn. Soc. 2. ser. IV. 3. (1895) 503. — Foliorum petiolus elongatus 4,2 dm longus, basi incrassatus, vagina circ. 3 cm longa et geniculo subbrevi instructus, antice leviter sulcatus, lamina subcoriacea, 7-pedati-secta, segmenta 3 exteriora cohaerentia, intimum solummodo liberum, omnia ± lanceolata, 1,6 dm longa, 3,5—4,5 cm lata, extima latere exteriore auriculata ceterum praeter marginem ± repandum integra, acuminata, nervis lateralibus segmentorum utrinque circ. 5 erecto-arcuatis, venis subtus reticulatis. Pedunculus 2,8 dm longus, inferne 4 mm, superne 2 mm crassus. Spatha lineari-lanceolata, obtusa, 8 cm longa, medio 2 cm lata, purpurea. Spadix sessilis, 1,35 cm longus e basi 6 mm crassa, sursum **attenuatus, viridis.**

Südbrasilianische Provinz: Matto Grosso, im Wald zwischen Santa Cruz und Tapirapuan (Spencer le Moore n. 392 — Herb. Brit. Mus.).

463. **A. sinuatum** Benth. ex Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 318; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 99 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 200 n. 146 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 87. — *A. Warszewiczii* Al. Braun ex Schott, Prodr. (1860) 543. — Caudex alte scandens. Folia forma valde diversa, primaria oblongo-lanceolata, basi cordata, acuminata, sequentia hastata, lobis posticis divaricatis acuminatis, sequentia 3—5—7—9-secta. Foliorum stirpis adultae petiolus 4—6 dm longus, 6—7 mm crassus, vagina 6—7 cm longa et geniculo 1—0,5 cm longo subsulcato instructus, antice sulcatus, lamina 5—9-secta, segmentis lanceolato-oblongis, subsessilibus, apice cuspidato-acuminatis, intermedio circ. 3,5 dm longo, dimidio superiore 1—1,3 dm lato, 1—1,5 cm longo, acuminato, basin versus cuneato, lateribus lobis duobus rotundatis instructo, vicinis sinuato-repandis, extimis latere exteriore inferne auriculato-dilatatis ibique abrupte

contractis, nervis collectivis in apice segmentorum duobus, altero a margine latissime remoto. Pedunculus quam petioli brevior, 2,5 dm longus. Spatha lanceolata, acuminata, violascens, 1,5 dm longa, basi 3 cm lata. Spadix sessilis, spathae subaequilongus, violascens, 2—2,5 dm longus, 12 mm crassus. Tepala albida, sursum flavescentia, vertice violacea. Staminum filamenta oblonga, antherae pallide lilacinae. Ovaria obovoidea albida.

Hylaea: Para, bei Obidos (Spruce n. 538 — Herb. Kew).

464. **A. repandum** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 217; Prodr. (1860) 546; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 200. — Scandens. Foliorum petioli 3,5—4 dm longi, 4—5 mm crassi, geniculo brevi instructi, lamina 11-secta, segmentis 2—3 dm longis, supra 3—4 cm tantum latis, sessilibus exceptis utrinque tribus inferne in phalangem connatis, liberis, basin versus longissime angustissimeque cuneatis, longe cuspidato-acuminatis, medio irregulariter et leviter, uno latere vel utrinque semel vel bis repandis, extimis latere exteriore ad basin dilatatis, subrepentino ibi contractis. Pedunculi 3—3,5 dm longi. Spatha circ. 2,5 dm longa, basi 1,5 cm lata, lineari-lanceolata, longissime acuminata. Spadix sessilis 1 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; St. Martha (Purdie — Herb. Kew).

465. **A. panduratum** Mart. Observ. mso. 3115; Schott, Prodr. (1860) 545; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 98 t. 14, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 199 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 85. — Caudiculus 2,5—3 cm crassus, apice dense foliosus. Foliorum petioli lamina duplo longiores, teretes, basi fere ad sextam partem usque vagina membranacea viridi intus pallide rosea instructi, 6—8 dm longi, basi 1 cm crassi, lamina ambitu suborbiculari-reniformis, membranacea, 6—8 dm diametiens, 7-secta, segmentis subsessilibus 3—4 dm longis, oblongis, inferne anguste cuneatis, apice 3—4 cm longe atque acutissime acuminatis, utrinque profunde 2-lobatis, lobis alternis vel oppositis, inferioribus quam superiores 5—6 cm longi et lati minoribus, rotundatis, nervo collectivo in omnibus a margine remoto. Pedunculi quam folia breviores, circ. 6 dm longi, 1 cm crassi. Spatha coriacea, violaceo-purpurascens, lineari-lanceolata, acuminata, reflexa. Spadix longissime caudatus, 3—3,5 dm longus, inferne fere 2 cm crassus. Tepala erecta, 2,5 mm longa, 1,5 mm lata. Ovarium ovoideum, 2 mm longum, stigmate lato sessili coronatum.

Hylaea: Prov. do Alto Amazonas, Uferwälder am Japurá (v. Martius — Herb. München).

Var. **Burchellianum** Engl. — Folium in specimine suppetente incompletum; lamina 7—9 (?)-secta, segmentis minus profunde sinuato-lobatis, ab infima tertia parte basin versus cuneatim angustatis, segmentis extimis parvis oblongo-cuneatis, 4—5 cm longis, 1 cm latis.

Hylaea: Para (Burchell n. 9632 — Herb. Kew).

466. **A. Martini** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 325, Prodr. (1860) 546; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 200 n. 147. — Foliorum petioli 4—5 dm longi, geniculo sulcato instructi, lamina 7-secta, segmentis circ. 2 dm longis, 6 cm latis, omnibus ansatis, exterioribus duobus in phalangem connatis, reliquis liberis, basi cuneatis, apice rotundato vel repentino angustato abrupte lineari-cuspidatis, ceterum obovato-oblongis, subrepandulis. Pedunculus 4 dm longus. Spatha lineari-lanceolata, basi antice subdecurrens, 2 dm longa, 1 cm lata. Spadix 2,5 dm longus, haud crassus.

Hylaea, Franz. Guiana (Martin — Herb. Kew).

467. **A. Holtonianum** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 350, Prodr. (1860) 544; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 199. — Foliorum petiolus geniculo brevi, tereti instructus, lamina 5-secta, segmentis omnibus vix ansatis, extimis longe basin versus angustissime repentino angustatis, reliquis ad imum usque abrupte contractis, intermedio 5—6 dm longo, remote pinnatisecto, segmentulis utrinque 4, 1—1.25 dm longis, 2,5—3 cm latis, infimis et supremis obtusis, mediis acuminatis instructo, lateralibus subconformibus, latere exteriore segmentulis binis tantum instructis, extimo repando. Pedunculus . . . . Spatha 3—4 dm longa, inferne 3 cm lata, lineari-lanceolata,

longissime acuminata. Spadix caudiformis, 4—4,5 dm longus, inferne 2 cm crassus, apicem versus sensim attenuatus. — Fig. 77.

Subäquatoriale andine Provinz: Panama; Chagres (Fendler n. 428, nach Hemsley in Biol. centr. am. III. 131). — Colombia; Cauca, La Paila (Holton — Herb. Kew), Llanos de St. Martin (Karsten).

Nota. Quamvis segmentis 9 a planta typica valde differt, tamen segmentorum forma valde cum illa congruit.

Var. **cohaerens** Engl. — Laminae segmenta 9 basi 1—2 cm cohaerentia.

Colombia: Villavicencio, um 400 m (Triana n. 691 — Herb. Brit. Mus.).

Fig. 77. *Anthurium Holtonianum* Schott. — Icon. origin.

468. **A. clavigerum** Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 84, Schott Prodr. (1860) 545; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 198. — Caudex scandens, griseo-viridis, cataphyllis emarcidis vestitus, saepe 13 m longus. Foliorum petiolus 1 m longus, obtuse tetragonus, basi ima semiteres, supra canaliculatus, lamina 9-secta, segmentis omnibus sessilibus, basi longe cuneatis, liberis, apice subabrupte acutatis, intermedio 5—6 dm longo remote pinnatisecto, segmentulis 4—5 utrinque remotis, apice rotundatis, rarissime subacutatis, 1 dm longis, 3—4 cm latis instructo. Pedunculus quam petiolus brevior, 3 dm longus. Spadix quam spatha duplo longior, 6—7 dm longus. Baccae purpureae.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru; Bergwälder des Berges San Christobal gegen Cuchero (Poeppig).

Var. **subpedatipartitum** Engl. — Lamina subpedatisecta, segmentis 9 ima basi pedatim cohaerentibus.

Peru: im Dep. Huanuco, in der Provinz Huamalies zwischen Monzon und dem Huallaga, im lichten Wald auf ebenem Gelände in der Nähe des Monzon-Flusses um 600—700 m ü. M. (Weberbauer n. 3664 — blühend im Sept. — Herb. Berlin).

469. **A. Wendlandii** Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 182, Prodr. (1860) 544; Oerst. in Praecurs. ad flor. centroam. 72; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 198. — Caudex scandens. Foliorum petioli fere 1 m longi, apice sulcati, geniculo brevi tereti instructi, lamina 13-secta, segmentis 4—5 dm et ultra longis, segmentula 3—4 cm longa, 1,5—2 cm lata, omnibus longe ansatis, basim versus longe sensimque

cuneatis, exterioribus 2—3 tantum in phalangem brevem crassipedem connatis, reliquis liberis, intermedio remote pinnatisecto, apice abrupte in cuspidem contracto, ad latera segmentulis binis remotis rotundatis instructo, reliquis latere uno vel utroque segmentulis binis obtusis instructis. Pedunculi 4 dm longi. Spatha 3 dm longa, basi circ. 3 cm lata, lineari-lanceolata, acuminatissima, sordide ex viridi-violascens. Spadix 4 dm longus, caudiformis.

Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; bei San Miguel (Wendland).

Nota. Valde affine est *Anthurio pandurato* Mart., sed imprimis segmentis longius ansatis atque segmentulis angustioribus differt.

Planta hybrida verisimiliter ex Anthurio fisso et specie quadam sectionis Urospadix mixtis producta.

A. Greigii Hort. — Caudex assurgens, radicibus obtectus. Cataphylla lanceolata, demum in fibras soluta. Foliorum petiolus 2,5—3 dm longus, basi incrassatus et vagina 2—3 cm longa instructus, dorso rotundatus, supra planus acutangulus, purpurascens, geniculum 1,5—2 cm longum, dorso rotundatum, supra leviter concavum, lamina coriacea, supra nitida, obscure viridis, ambitu oblongo-triangularis, laciniata, basi late cuneata, 3—4 dm longa, 1,5—2 dm lata, basi lobulo brevi rotundato, 2,5—4 cm longo et 2 cm lato, deinde utrinque laciniis 1—2 dm longis instructa, e medio valde elongato-triangularis, laciniis paucis subfalcatis 2—3 cm longis instructa, deinde undulata, costa purpurascente utrinque rotundata, nervis lateralibus I. utrinque 3 basalibus, 6—7 costalibus adscendentibus subtus et supra rotundatis.

Herkunft unbekannt. Kult. im Kön. botan. Garten zu Berlin.

Sect. XVIII. Schizoplacium Schott.

Schizoplacium Schott, Prodr. (1860) 538; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 192, emend. (incl. Sect. *Dactylophyllium* Schott, Prodr. (1860) 542); in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 454.

Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus longus, lamina in stirpe juvencula ovato-cordata, in stirpe adulta pedato-partita, partitionibus integris vel iterum partitis vel sectis, costulis omnibus vel inferioribus tantum in costas posticas conjunctis, nervis lateralibus II. remotiusculis. Spadix conoideus, crassus. Flores majusculi. Ovarium ovoideum, stigmate sessili coronatum. Baccae obovoideae, vertice leviter impressae, stigmate sessili coronatae.

Nota. Haec sectio, quarum species baccarum forma cum speciebus sectionis prioris fere congruunt, differt spadice conoideo, crassiore, haud longe caudiformi vel myosuroideo. Laminae partitio in multis speciebus sic progreditur, ut palmatifida appareat; attamen haec ramificatio palmatifida subcymosa est, cum partitiones laterales inter se saepe cohaereant et folia juvencula ramificationem cymosam distincte demonstrent. Grex *Dactylophyllium* Schott caudiculo scandente tantum et spadicum pedunculis brevioribus a grege *Euschizoplacium* differt. Quadecausa melius existimo, duas greges in unam sectionem esse conjungendas.

Clavis specierum.

A. Caudex abbreviatus. Pedunculi ± elongati . . . § 1. **Euschizoplacium** Engl.
- a. Costulae partitionum extimarum 2) folii in costas posticas conjunctae.
  - α. Laminae partitiones 5—7 . . . . 470. *A. araliifolium.*
  - β. Laminae partitiones circ. 11—13 . . . . 471. *A. pedatoradiatum.*
- b. Costulae partitionum 4—5 in costas posticas conjunctae.
  - α. Laminae segmenta integra.
    - I. Lamina ambitu cordato-ovata. . . . . 472. *A. elegans.*
    - II. Lamina ambitu subreniformis.
      - 1. Lamina 11—15-secta vel medio partita . . . 473. *A. pedatum.*

2. Lamina 11-partita. . . . . 474. *A. helleborifolium.*

β. Laminae segmenta laciniata . . . . 475. *A. podophyllum.*

B. Caudex scandens, internodiis elongatis. Pedunculi rarius elongati, saepius breves, interdum spadice breviores §. 2. **Dactylophyllium** Schott

a. Pedunculus elongatus.

α. Laminae segmenta 3 omnia sessilia . . . . 476. *A. triphyllum.*

β. Laminae segmenta circ. 11, 2 extima connata, intermedia sessilia vel ansata . . . . 477. *A. Andersonii.*

γ. Laminae segmenta circ. 5—13, omnia ansata . . . 478. *A. Kunthii.*

b. Pedunculus brevis, spadice vix duplo longior.

α. Laminae segmenta extima 2 basi ansis brevibus cohaerentia, extima inaequilateralia . . . . 479. *A. Kalbreyeri.*

β. Laminae segmenta omnia libera, rarius extima tantum, breviter vel longius ansata.

I. Laminae segmenta inaequalia, extima ± inaequilateralia (*A. variabili* interdum excepto).

1. Nervus collectivus segmentorum a margine longe remotus.

* Laminae segmenta longius cuspidata vel acuminata.

† Segmenta sessilia . . . . 480. *A. aemulum.*

†† Segmenta longe ansata . . . . 481. *A. undatum.*

** Laminae segmenta breviter acuminata . . . 482. *A. digitatum.*

2. Nervus collectivus margini approximatus . . 483. *A. variabile.*

II. Laminae segmenta subaequalia, extima quoque aequilateralia.

1. Laminae segmenta 5—9. Caulis scandens.

* Laminae segmenta oblonga vel obovato-oblonga vel late elliptico-oblonga, sinu basi cuneata . 484. *A. pentaphyllum.*

** Laminae segmenta elongato-obovato-lanceolata, basin versus cuneatim angustata . . . . . 485. *A. pachirifolium.*

2. Laminae segmenta 15—21. Caudex arborescens 486. *A. eminens.*

§. 1. **Euschizoplacium** Engl. l. c. 454.

470. **A. araliifolium** Verschaffelt ex Regel in Gartenflora (1870) 98 t. 648; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 195. — Caudex brevissimus. Foliorum petioli semiteretes, geniculo brevi semitereti instructi, 2—4 dm longi, lamina circ. 2 dm longa, coriacea, glauco-viridis, ambitu ovato-oblonga, basi cordato-hastata, pedato-5—7-partita, partitionibus lanceolato-oblongis acutis vel obtusiusculis, integerrimis vel undulato-sinuato-repandis, partitione intermedia medio 4—5 cm lata, lateralibus angustioribus inaequilateralibus, saepe subfalcatis, nervis lateralibus I. in costulam in sinu longiuscule denudatam connatis, nervis lateralibus I. in nervum collectivum a margine (1/3—1/4 lateris) remotum conjunctis. Pedunculus teres, 5—7 dm longus, basin versus purpurascens. Spatha ex viridi purpurascens, 3,5 cm longa, 2 cm lata, ovato-lanceolata, acuminata, basi amplexa, reflexa. Spadix 1 dm longus, 1 cm crassus, sessilis, cylindricus.

Tropisches Amerika, wahrscheinlich Centralamerika.

471. **A. pedato-radiatum** Schott in Bonplandia (1859) 337, Prodr. (1860) 539; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 193. — *A. pedatifidum* Regel et Linden in Gartenfl. (1866) 66 t. 501. — Caudex assurgens 1 m et ultra longus, 0,5 dm crassus. Foliorum petioli fere 1 m longi teretes, vix sulcati, geniculo teretiusculo longulo, vix sulcato instructi, lamina lata 5—6 dm diametiens, ambitu rotundata, laete viridis, lucida, sub-13-partita, partitionibus 3 dm longis, 5—6 cm latis, omnibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, anticis rectis, posticis falcatim procurvis, omnibus inferne aequilate

cohaerentibus, nervis intimis 2 utrinque ad basin liberis, reliquis in costulam crassulam breviter denudatam connatis; nervis lateralibus II. tenuibus, patentibus, in nervum collectivum a margine remotiusculum plerumque inferne deliquescentem conjunctis. Pedunculi 4—6 dm longi. Spatha 1,5 dm longa, inferne 2,5 cm lata, inferne late lanceolata, e medio apicem versus valde angustata, basi amplexa, pallide rufescens, initio erecta, demum reflexa. Spadix stipite 3 mm longo suffultus, florens 1 dm longus, 0,75 cm crassus, fructifer 1,5 dm longus, apicem versus sensim attenuatus, glaucescenti-viridis. Tepala circ. 2 mm longa atque lata. Baccae 1,5 cm longae atque 1,2 cm crassae, stigmate sessili coronatae, obovoideae, aurantiacae. Semina obovoidea, leviter compressa, testa flava minute verruculosa. Embryo planus cordiformis. — Fig. 78.

Provinz des tropischen Centralamerika: Mexiko (nach Schott).

Planta hybrida ex Anthuriis pedatoradiato et leuconeuro mixtis productae.

× **A. macrolobum** Hort. Bull. — *A. leuconeurum* × *pedatoradiatum*. — Vide post *A. leuconeurum*.

472. **A. elegans** Engl. in Regel, Gartenfl. (1883) t. 1112. — Caudex brevissimus. Cataphylla mox fibroso-decomposita, brunnea. Foliorum petiolus quam lamina plus duplo longior, teres, viridis, interdum purpurascens, usque 1 m longus, geniculo 3 cm longo, antice leviter canaliculato instructus, lamina subcoriacea, laete viridis, superne nitida, subtus nitidula, ambitu cordato-ovata, lobis posticis sinu profundo ovato sejunctis, pedato-radiata, laciniis 9—13 valde inaequalibus, intermedia quam laterales fere duplo longiore et latiore, lineari-lanceolata vel anguste lanceolata, 2—2,5 dm longa, 5—8 cm lata, margine interdum hinc inde lobulata, lobulis 1,5—2 cm longis, laciniis lateralibus 3—4 lineari-lanceolatis ut intermedia longe acuminatis, posticis 2 brevissimis obtusis, costa media acutangula, costulis infimis 3—4 in costam purpuream in sinu fere tota longitudine denudatam conjunctis, nervis lateralibus II. tenuibus supra insculptis, subtus valde prominentibus in nervum collectivum a margine 3—5 mm distantem conjunctis. Pedunculus tenuis quam petiolus fere duplo brevior, 4—5 dm longus. Spatha late lanceolata, laete viridis, 8—9 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadix stipite decies breviore suffultus, 6—7 cm longus, 6—8 mm crassus, viridis vel atropurpureus. Antherae aurantiacae. Ovarium oblongo-ovoideum, roseum.

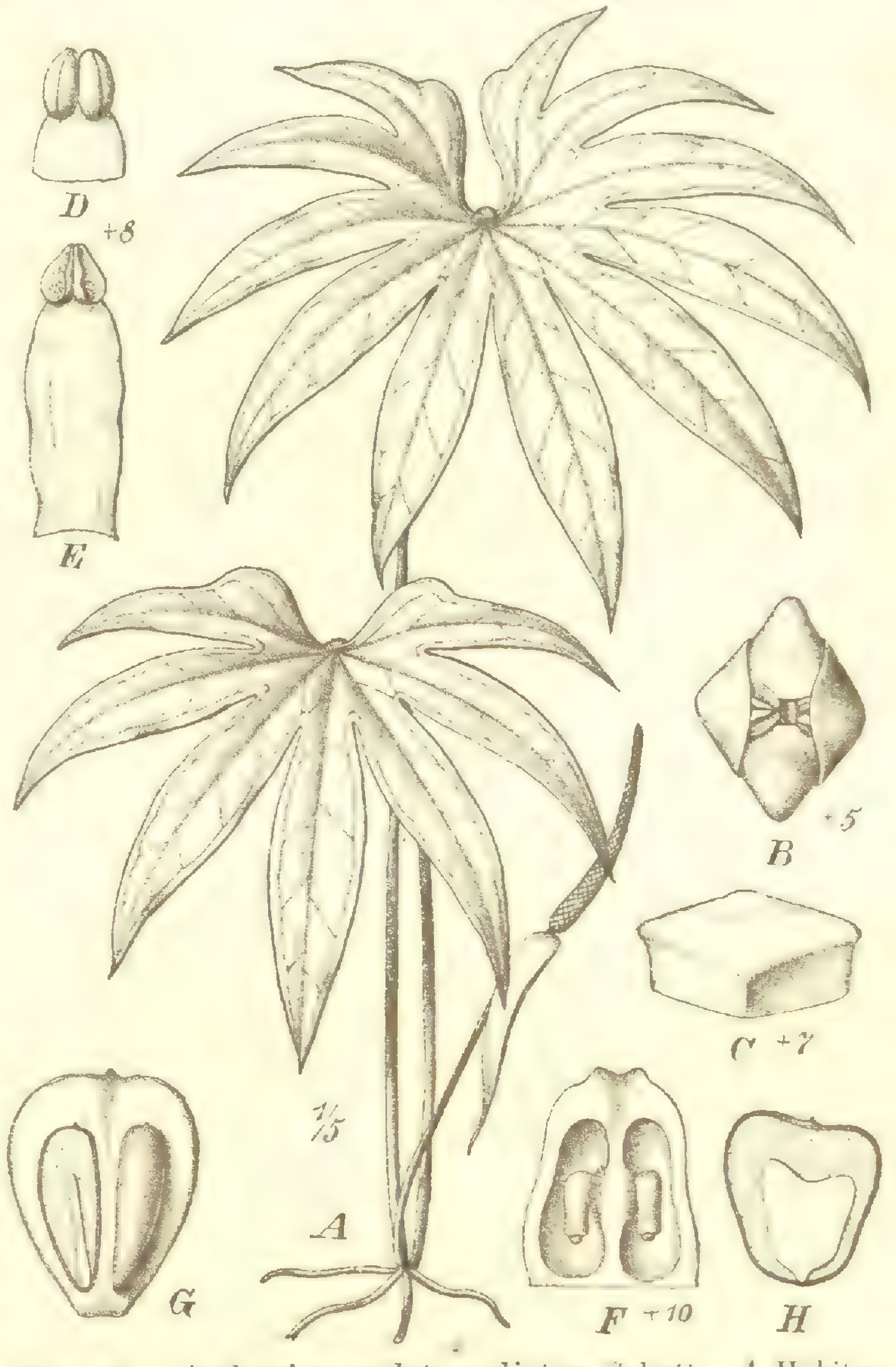


Fig. 78. *Anthurium pedato-radiatum* Schott. *A* Habitus. *B* Flos. *C* Tepalum. *D*, *E* Stamina. *F* Ovarium longitudin. sectum. *G* Fructus. *H* Semen, longitudin. sectum. — Icon. origin.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia; Buonaventura (Wallis), am Dagua, um 490 m (André n. 2667 — blühend April); Ortega in der Provinz de Parto, um 1500 m (Triana n. 690 bis — Herb. Brit. Mus.); an Bäumen und Erdabbrüchen um Pompayan, um 1740 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 3566).

Nota. Haec species, quam in horto Caes. petropolitano anno 1883 inveni, ad *A. pedato-radiatum* accedit, attamen differt foliis tenuioribus, pulcherrime viridibus, nitidis, nervis supra purpureis.

Fig. 79. *Anthurium podophyllum* (Cham. et Schlechtd.) Kunth. — Icon. origin.

473. **A. pedatum** (H. B. K.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 79; Schott, Prodr. (1860) 539; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 194 n. 136. — *Pothos pedatus* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 78 t. 20. — Foliorum petioli superne canaliculati, geniculo brevi instructi, lamina circ. 2—2,5 dm longa, 3 dm lata, ambitu late triangularis, subreniformis, pedato-11—15-secta vel medio partita, partitione media 2,3—2,5 dm longa, 6—7 cm lata, profundius separata, quam reliquae triente longiore, apice acutata, proximis contigue exsertis lanceolato-oblongis, exterioribus gradatim minus profunde separatis, brevioribus atque obtusioribus, costulis in phalangem crassipedem elongatam connatis, nervo collectivo tenui a margine parum remoto, plerumque basin versus evanescente. Pedunculus fere 5 dm longus. Spatha 6—7 cm longa, 1,5 cm lata, oblonga. Spadix stipitatus, cylindraceus, violaceus, 7 cm longus, 5—7 mm crassus.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, bei Popayan (Humboldt).

474. **A. helleborifolium** Schott in Bonplandia X. (1862) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 139. — Foliorum petiolus teres vix sulcatus geniculo brevi instructus, lamina ambitu levissime reniformis, pedatipartita, sub-11-mera, partitionibus lanceolatis, longe acuminatis, media fere in geniculum usque cuneata, vicinis gradatim minus profunde sejunctis, minusque deorsum angustatis, extimis fere horizontaliter prolatis ad medium usque connatis, omnibus, exceptis penultimis, sursum falcatis, rectis, costulis trium exteriorum partitionum inferne diversa extensione confluentibus, basin versus longe denudatis, nervo collectivo a margine remoto.

Tropisches Amerika, wahrscheinlich Mexiko.

475. **A. podophyllum** (Cham. et Schlechtd.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 80; Schott, Prodr. (1860) 541; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 195. — *Pothos podophyllus* Cham. et Schlechtd. in Linnaea VI. (1831) 22. — *Pothos laciniatus* Martens et Galeotti fide Schott. — *A. membranuliferum* Schott et Ohlendorff in hortis. — *A. pseudopodophyllum* Schott in Bonpl. (1859) 338, Prodr. (1860) 540. — *A. polytomum* Schott in Bonpl. (1859) 337, Prodr. 542. — *A. Ghiesbrechtii* Linden Catal., Schott, Prodr. (1860) 538. — Caudex 4—5 dm longus. Folia internodiorum sese sequentium valde diversa, primaria ovato-lanceolata vel ovato-cordata, acuminata, sequentia 3—5-loba, lobis semiovatis acutatis, inferioribus sese obtegentibus, sequentia 5—7—9-fida-vel partita, partitione intermedia apicem versus tripartita, reliquis integris, infimis retrorsis sinu parabolico sejunctis, sequentia 11—13—15—17—19—21-partita, partitionibus pinnatisectis, media etiam bipinnatisecta. Foliorum maximorum petioli 7—9 dm longi, 1 cm crassi, geniculo 4—5 cm longo, 1,5 cm crasso instructi, juvenculae teretiusculi, adultae supra profunde canaliculato-sulcati, lamina adulta ambitu ovata, 7—9 dm diametiens, partitionibus 3—4,5 dm longis, fere omnibus, extimis lineari-lanceolatis exceptis, pinnatisectis, mediis etiam subbipinnatisectis, segmentis 1—2 dm longis, 2—3 cm latis, omnibus longissime anguste acuminatis, nervis lateralibus exterioribus in phalangem crassipedem longulam connatis; nervo collectivo interiore a margine remoto, inferne evanescente, altero marginali. Pedunculi 4—5 dm longi, 0,75—1 cm crassi. Spatha circ. 7—8 cm longa, basi 2 cm lata, breviter apiculata, late lanceolata, recurva. Spadix conoideus, 1,5 dm longus, basi 1,5—1,75 cm crassus, stipite 2—3 mm longo suffultus. Flores majusculi, fere 4 mm diametientes, virides, rarius livescentes. Tepala olivacea. Antherae pallide flavae. Baccae 1 cm longae, 0,75 cm crassae, oblongo-obovoideae, stigmate sessili discoideo coronatae, coccineae. Semina obovoidea, testa pallida, minutissime verruculosa. — Fig. 79.

Provinz des tropischen Centralamerika: Mexiko, Vera Cruz, bei Mirador und Zacuapan um 800—1000 m (Galeotti n. 6094, Liebmann u. a.); Hacienda de la Laguna (Schiede et Deppe — Herb. Berlin).

§. 2. Dactylophyllium Schott. — Vide supra p. 282.

476. **A. triphyllum** Brongn. msc. fide Schott, Prodr. (1860) 548; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 201 n. 148. — Caudicis usque 2 cm crassi internodia brevia. Cataphylla triangulari-lanceolata, 5—6 cm longa, demum in fibras resoluta. Foliorum lamina subcoriacea, trisecta, segmentis circ. 3,5 dm longis, 1 dm latis, haud ansatis, basi latere interiore anguste confluentibus, medio late oblongo-lanceolato, apice cuspidato-acuminato, inferne cuneato, 2,5—3,5 dm longo, 1—1,2 dm lato, lateralibus brevioribus, circ. 2,2—3 dm longis, 8 cm latis, inaequilateralibus, obliquatis, obtusis, nervis II. lateris interioris irregulariter patentibus, exterioris tribus ex ortu quartam vel quintam partem inferiorem costulae occupantibus, margini subparallele procurrentibus, in ipso margine supremo excurrentibus. Pedunculus 1,5—3 dm longus. Spatha parum antice decurrens, circ. 7 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix 0,7—1,5 dm longus, 1—1,5 cm crassus. — Fig. 80.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, in der Nähe des Tambo Isilluma am Weg von Sandia nach Chunchusmayo im Wald an Baumstämmen, bei 1000 m

(Weberbauer n. 1212 — Herb. Berlin). — Andines Gebiet: Bolivia (D'Orbigny — Herb. Mus. Paris); Yungas (Bang n. 2293 — Herb. Kew).

477. **A. Andersonii** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 325, Prodr. (1860) 547; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 207. — Caudiculi 5—8 m scandentes. Foliorum petioli geniculo longulo instructi, lamina 9-secta, segmentis omnibus sessilibus, exceptis exterioribus inferne pro parte connatis atque apicem versus lanceolatis, obovato-oblongis, basi arcte contiguis, cuneatis, marginibus late incumbentibus, apice linea arcuata subrepentino angustatis, abrupte in cuspidem longam, angustam contractis; nervo collectivo a margine remoto.

Fig. 80. *Anthurium triphyllum* Brongn. *A* Habitus. *B* Flos longitudin. sectus. — Icon. origin.

Westindische Provinz: Sta. Lucia (Anderson); Guadeloupe, Bassin bleu, Wälder bei Deshaies (Père Duss n. 3294 — 1893 — Herb. Berlin); Martinique, in Wäldern bei la Regale (Père Duss n. 521 — Herb. Berlin); Tobago (Albr. Seitz, Fl. tobagensis n. 52, 53); King's Bay River um 50—60 m (Albr. Seitz, Fl. tobag. n. 58 — Herb. Berlin).

Nota. Lapsu in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 457 haec planta etiam sub *A. digitatum* Jacq. var. *connatum* Engl. enumerata est.

478. **A. Kunthii** Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 84; Schott, Prodr. (1860) 549; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 202. — Caudex scandens, in cortice arborum repens et radicans, fere 1 m longus. Foliorum petioli 3—5 dm longi tetragoni, inter angulos rotundatos profunde canaliculati, geniculo longulo instructi, lamina 5—13-secta, segmentis erectis, 3—4 dm longis, omnibus 4—5 mm longe atque tenuiter ansatis, elongato-lanceolatis, subabrupte in cuspidem longam contractis, ansam versus sensim cuneatis, nervis II. approximatis, aperte patentibus, nervo collectivo fere continuo margini plus minusve approximato. Pedunculi erecti 1—1,3 dm longi, striati. Spatha

membranacea purpurascens, 1,5 dm longa, lineari-lanceolata, angusta. Spadix vix stipitatus, tenuis, floridus 3 cm longus. Baccae piso duplo minores, globosae, coeruleae. — Fig. 81.

Hylaea: Amazonas, sehr häufig am Juruá Miry (E. Ule, Herb. brasil. n. 5727 — blühend im August); Cachoeira am oberen Juruá (E. Ule, Herb. brasil. n. 5522 — blühend im Mai — Herb. Berlin). — Übergang zur subäquatorialen andinen Provinz: Peru, Dep. Loreto, Pongo de Cainarachi (E. Ule, Herb. brasil. n. 6330 — Herb. Berlin); Maynas (Poeppig); St. Govan (Lechler n. 2450).

479. **A. Kalbreyeri** Hort. Veitch ex Gard. Chron. XVI. 1. (1881) 116 fig. 27. — Usque 4 m alte scandens. Foliorum petiolus teretiusculus, 7—9 dm longus, geniculo incrassato instructus, lamina adulta supra saturate viridis, 7—9-secta, segmentis breviter ansatis inaequilongis, extimis 2 basi ansis brevibus cohaerentibus, extimis basi interdum valde inaequilateralibus, intermediis quam infima duplo longioribus, oblongis, breviter acuminatis, margine undulatis, maximis 4,5—6,5 dm longis, 2—3,5 dm latis, nervo collectivo segmentorum a margine valde remoto. Pedunculus teres, viridis. Spatha lanceolata, supra purpurascens, subtus purpureo-viridis circ. 1,2 dm longa, 2 cm lata. Spadix violaceus (fere 1 dm longus, ex Kalbreyer).

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia: Antioquia, um 600—800 m (Kalbreyer n. 289 — Herb. Kew).

Nota. Exstant sub *Anthurio Kalbreyeri* in herbario Kew folium palmatisectum atque segmentum maximum pinnatilobum a cl. Kalbreyer

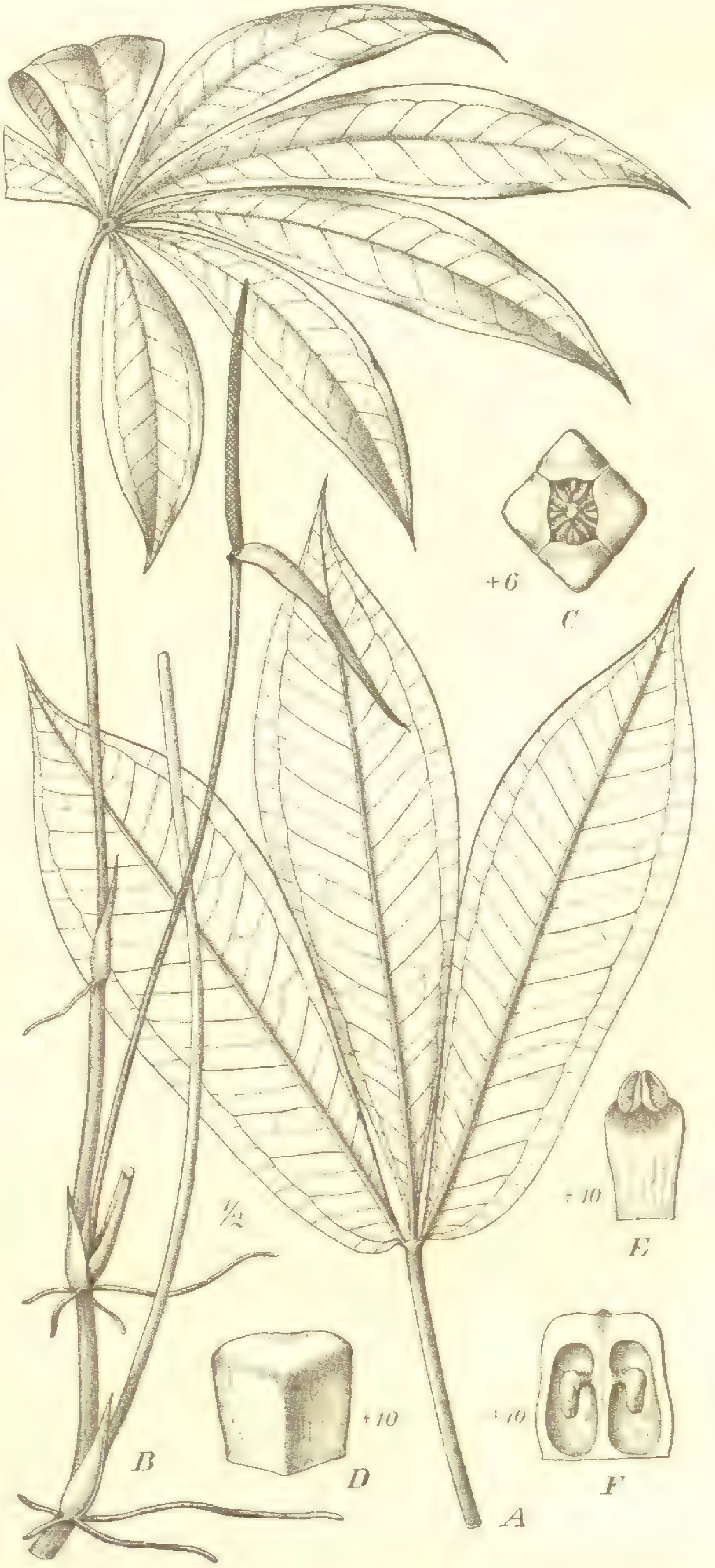


Fig. 81. *Anthurium Kunthii* Poepp. et Endl. *A* Folium stirpis juvenculae. *B* Habitus. *C* Flos. *D* Tepalum. *E* Stamen. *F* Pistillum longitudin. sectum. — Icon. origin.

in Columbiae provincia Antioquia lecta, quae ad hanc speciem pertinere non existimo, quum specimen valde adultum in horto Kew cultum talia folia non producat.

480. **A. aemulum** Schott in Bonplandia (1859) 65, Prodr. (1860) 165; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 206. — *A. bombacifolium* Schott, Prodr. (1860) 552; Engl. l. c. 201. — *A. Karwinskii* Schott, Prodr. (1860) 533; Engl. l. c. 206 n. 157. — Caudiculi internodia longiuscula, subnuda. Cataphylla decidua. Foliorum petioli quam lamina longiores, antice sulcati, geniculo brevi, sulcato instructi, lamina 7—11-secta, segmentis circ. 2—3 dm longis, triente superiore 5 cm latis, omnibus sessilibus, exceptis utrinque binis extimis in phalangem connatis, liberis, oblongo-ellipticis, apice subrepentino angustatis, in cuspidem elongatam fere 2 cm longam angustatis, basin versus anguste cuneatis, laete viridibus, nervis I. pallidioribus, nervo collectivo altero a margine circ. 0,75—1,5 cm remoto, altero margini approximato. Pedunculus 0,5—1 dm longus. Spatha 1 dm longa, basi 2,5 cm lata, late lanceolata, pallide viridis. Spadix stipite 0,5 cm longo suffultus, conoideus, quam spatha paullo brevior, glauco-viridis.

Provinz des tropischen Centralamerika: Mexiko; Colipa, in schattigen Wäldern (Liebmann, Karwinski); Guatemala: Escuintla bei San Juan Mixtan um 160 m (John Donnell Smith pl. guatemal. n. 2236 — fruchtend im April). — Subäquatoriale andine Provinz: Costarica; Atenas (C. Hoffmann n. 779 — blühend im Sept.); am Ilacum um 250 m, Buenos Aires (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 6537 — blühend im April); am Ufer der Quebrada de Tocosi (A. Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 7715 — blühend im März); bei Santo Domingo (Tonduz in Pitt. et Dur. pl. costar. n. 9944 — fruchtend im März).

Nota. *A. Karwinskii* Schott est status juvenculus, cujus folia laminam 5—7-sectam, segmentis late obovato-oblongis 2—3 dm longis, 8—12 cm latis praebent.

481. **A. undatum** Schott, Melet. I. (1832) 22; Prodr. (1860) 555; Kunth, Enum. pl. III. (1845) 82; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 100 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 204. — *Pothos undatus* Hort. Berol. 1835—40. — *A. caudatum* Kunth, Enum. pl. III. (1845) 80. — *A. smilaciforme* C. Koch in Index sem. hort. Berol. (1855) App. 8; Schott, Prodr. (1860) 556 (status juvenculus). — *A. quinquevulnerum* Schott msc. — Scandens, glauco-viride. Caudiculi internodia circ. 1 dm longa. Foliorum petioli tenues, 1,5—5 dm longi, antice sulcati, quam lamina longiores, vagina 1,5—2 cm longa et geniculo brevi sulcato usque 1,25 cm longo instructi, lamina tenuiter membranacea, inferiorum 3—5-secta, superiorum 7—9-secta, segmentis omnibus liberis, 1—1,5 cm longe ansatis, oblongo- vel ovali-ellipticis, 1—1,5 dm longis, 4—7 cm latis, apice abrupte in cuspidem 1,5—1,75 cm longam anguste lanceolatam contractis, extimis valde inaequilateralibus, latere exteriore latiore basi rotundatis, mediis aequilateralibus basin versus repentino contractis atque cuneatim in ansam angustatis, nervis pallidioribus subtus prominentibus, II. utrinque 6—8 patentibus nervo collectivo a margine longe (0,7—1 cm) distante conjunctis. Pedunculus brevis, spadicis dimidium longitudine vix superans, 3—4 cm longus. Spatha 6—7 cm longa, 1,5 cm lata, lanceolata, acuminata, intus purpurascens. Spadix sessilis, tenuis, digitiformis, quam spatha longior, 7—8 cm longus, fere 1 cm crassus, ex glauco pallide violascens. Baccae obovoideae virides, vertice purpureae.

Südbrasilianische Provinz: St. Catharina (Gaudichaud — Herb. Leiden); San Paulo; Ruiz da Serra (Edwall in Herb. Commiss. geogr. e geolog. de S. Paulo).

Subäquatoriale andine Provinz: Huanuco, Prov. Huamalies zwischen Monzon und dem Huallaga in lichtem Wald um 700 m (Weberbauer n. 3691 — Herb. Berlin).

Var. **undulifolium** (C. Koch) Engl. in Fl. brasil. l. c. 101. — *A. undulifolium* C. Koch ex Ender, Ind. Aroid. (1864) 17. — *A. undulatum* Hook. ex Schott, Prodr. 554. — Foliorum segmenta 7—9 longe ansata spathulato-lanceolata, in cuspidem lanceolatam, longam, subundulatam contracta, margine crispato-undulata.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Schott).

482. **A. digitatum** (Jacq.) G. Don in Sweet, Hort. brit. ed 3. (1834) 633; Kunth, Enum. pl. III. (1845) 80; Schott, Prodr. (1860) 552; Engl. in DC. Mon. Phan. II.

(1879) 205. — *Pothos digitata* Jacq. Coll. IV. (1790) 119; Ejusd. Icon. III. (1793) t. 611; Willd. Spec. I. (1797) 686. — Caudex scandens adradicans, 1,5 m et ultra longus, saepius liber, internodiis 3—7 cm longis, 1,5—2 cm crassis. Foliorum petioli 4—5 dm longi, basi 1 cm crassi, geniculo 0,5—0,75 cm longo, 0,5 cm crasso instructi, teretiusculi, longitudinaliter sulcati, lamina membranacea, atroviridis, subtus pallidior, 9—13-secta, segmentis omnibus liberis, mediis longius quam lateralia (1,5—2 cm longe) ansatis, oblongis, apice repentino angustatis, 2—3 dm longis, 6—10 cm latis, cuspide

Fig. 82. *Anthurium variabile* Kunth. *A* Pars stirpis juvenculae. *B* Habitus stirpis adultae. *C* Flos. *D* Flos longitudin. sectus. *E* Fructus. *F* Semen, longitudin. sectum. — Icon. origin.

4—8 mm longa instructis, extimis ansam brevem versus latere exteriore linea extrorsum leviter arcuata angustatis, reliquis in ansam longiorem cuneatim angustatis, nervis I. crassiusculis, II. tenuibus numerosis subparallelis nervum collectivum internum a margine haud longe distantem constituentibus, subtus paullum prominulis. Pedunculus 6—7 cm longus. Spatha circ. 1 dm longa, 3—4,5 cm lata, basi paullum decurrens, crasse coriacea, ovato-lanceolata, extus viridis, intus sordide pallide violascens. Spadix

digitiformis, 6—7 cm longus, 1,5 cm crassus, violaceus, fructifer 1,5 dm longus. Baccae piriformes, purpureae. Semen oblongo-ovoideum, compressum, micropylen versus valde attenuatum, pallide ferrugineum. Embryo parvus seminis $^1/_4$ longitudine aequans.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Venezuela (Jacquin nach Schott); La Guayra (André n. 84 — Herb. Kew); Ins. Tobago, im Thal des oberen Great Dog River (Eggers, Fl. Ind. occ. exsicc. n. 5509, 5776).

483. **A. variabile** Kunth, Enum. pl. III. (1841) 81; Schott, Prodr. (1860) 533; Saunders, Refug. t. 281; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 101 t. 15 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 204. — *Pothos enneaphylla* vel *heptaphylla* Vell. Fl. flumin. IX. t. 126 et 125. — *A. indecorum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 350, Prodr. 524. — *A. jatrophifolium* Hort. Belg. — *A. helleborifolium* Hort., non Schott. — Caudiculi stirpis juvenculae tenues internodiis elongatis, serius crassiores, interdum cataphyllis obtecti. Foliorum petiolus teretiusculus, quam lamina paullo longior, 3—4,5 dm aequans, geniculo brevi sulcato instructus, lamina 7—9-secta, segmentis omnibus liberis, 0,5—1 cm longe ansatis, elongato-lanceolatis vel lanceolato-oblongis, apicem versus sensim cuspidato-acuminatis, ansam versus longe atque sensim cuneatis vel linea arcuata sensim angustatis, circ. 2 dm longis, 2—4 cm latis, extimis latere exteriore rotundatis vel linea magis arcuata angustatis, nervo collectivo a margine late (medio $^1/_3$ lateris) remoto, nervis II. numerosis parallelis erecto-patentibus. Pedunculus brevis, spadicis quartam vel quintam partem aequans, vel longior, 3—10 cm longus. Spatha lanceolata, acuminata, reflexa, viridis, quam spadix paullo brevior, 6 cm longa, 1,5 cm lata. Spadix sessilis, digitiformis, violaceus, usque 1 dm longus, inferne 6—8 mm crassus. Tepala latitudine sua paullum breviora. Staminum filamenta late linearia, 2 mm longa. Ovarium oblongum, fere 2 mm longum. Baccae obovoideae, 4 mm longae, virides, vertice purpureae. Semen breviter ovoideum vertice truncatum. — Fig. 82.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Riedel, Glaziou); zwischen Vittoria und Bahia (Sello — Herb. Berlin); São Paulo, Capoeira (Löfgren u. Edwall n. 2840 — Herb. S. Paulo, Berlin).

Var. **Ottonianum** (Kunth) Engl. in Fl. brasil. et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 205. — *A. Ottonianum* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 82; Schott, Prodr. (1860) 553. — *A. Saundersii* Hook. f. in Bot. Magaz. t. 6218. — Foliorum segmenta angusta, lanceolato-linearia, 1—1,5 cm lata, nervo collectivo margini magis approximato.

Südbrasilianische Provinz: Rio de Janeiro (Schott, Beyrich).

484. **A. pentaphyllum** (Aubl.) G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3 (1834) 633; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 81; Schott, Prodr. (1860) 550; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 99 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 203; in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 457. — *Dracontium pentaphyllum* Aubl. Hist. pl. Gui. franç. II. (1775) 837 t. 326; Vitm. Sum. V. 272. — *Pothos pentaphylla* Willd. Spec. pl. I. (1797) 687, Lodd. Bot. Cab. t. 567. — *A. Aubletii* Kunth, Enum. pl. III. (1841) 81; Schott, Prodr. 551. — *A. elatum* C. Koch et Bouché in Index sem. hort. Berol. (1853), App. et in Ann. sc. nat. 4. sér. I. 346. — *A. Hoffmannseggii* Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1857) 325; Prodr. (1860) 547; Engl. in Fl. brasil. l. c. 102; in DC. Mon. Phan. II. (1879) 206. — *A. Sonderianum* Schott in Bonpl. (1858) 372; Prodr. (1860) 554. — Caudiculi scandentis circ. 1 cm crassi internodia elongata 0,5—1 dm longa. Cataphylla coriacea, 3—5 cm longa, diu persistentia. Foliorum petioli teretiusculi, supra sulcati, apice breviter geniculati, laminam longitudine superantes, 3—4 dm longi, lamina membranacea, laete viridis, priorum 3-secta, posteriorum 5—7—9-secta, segmentis omnibus breviter ansatis subaequilongis, oblongis vel obovato-oblongis vel late elliptico-oblongis, 1,5—2 dm longis, 7—9 cm latis, basi repentino contractis cuneatis, apice subabrupte arcuatim angustatis, cuspide lanceolata longula vel angusta 1—2 cm longa instructis, nervo collectivo uno a margine remoto vel nervis collectivis duobus, altero a margine remoto, altero (nervorum inferiorum) margini approximato. Pedunculi breves tertiam partem petioli paullo superantes rarius longiores, 1—2 dm longi. Spatha lineari-lanceolata, breviter apiculata,

reflexa, viridis, basi 1 cm lata. Spadix sessilis, cylindricus, quam spatha $1^1/_2$-plo longior. Tepala interna pallide, supra obscure viridia. Staminum filamenta albida, antherae flavae. Ovarium viride, 2,5 mm longum. Baccae subglobosae, virides, circ. 4 mm diametientes.

Cisäquatoriale Savannenprovinz: Brit.-Guiana (Jenman n. 492, 5764 — Herb. Kew); Trinidad (Fendler n. 743). — Hylaea: Brasilien, Amazonas, oberer R. Juruá (Ule — Herb. Berlin); Franz.-Guiana (Herb. de Candolle, Poiteau; Holländisch-Guiana; Paramaribo (Wullschlägel n. 1094 — Herb. München, Hering — Herb. Berlin). — Südbrasilianische Provinz: Bahia (Fürst Neuwied); ohne nähere Angabe (Hoffmannsegg in Herb. Willd. n. 3106 fol. 1 u. 2). — Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, in dichten Wäldern des unteren Cauca-Thales um 800—1200 m (F. C. Lehmann n. 7361 — blühend im Juli — Herb. Berlin); Peru, Dep. Junin, Prov. Tarma: La Merced, im Chanchamayo-Thal, im Wald bis 1000 m (Weberbauer n. 1866, 1874 — blühend Dez. 1902).

Var. **grossum** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 203. — *A. grossum* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1859) 101; Prodr. (1860) 548. — Foliorum segmenta fere sessilia, oblongo-elliptica, majora, 2,5—2,75 dm longa, 6—7 cm lata. Pedunculus longior (2,5 dm longus). Spatha lineari-lanceolata 1,5 dm longa. Spadix aequilongus.

Südbrasilianische Provinz: Bahia (Riedel, Ferd. Maximilian, Erzherzog von Österreich — Hofmuseum Wien).

485. **A. pachirifolium** (»*pachiraefolium*«) Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 273; Prodr. (1860) 555; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 100 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 203. — Foliorum petiolus quam lamina dimidio longior 2—3 dm longus, angulosus, supra profunde sulcatus, lamina ambitu reniformis, 7—9-secta, segmentis omnibus subaequalibus liberis subansatis, elongato-obovato-lanceolatis, basin versus in ansam cuneatim attenuatis, circ. 1,25 dm longis, supra 5 cm latis, apice abrupte in cuspidem brevem triangularem angustatis, nervo collectivo a margine latiuscule remoto. Pedunculus quam spatha elliptico-lanceolata vel elliptica, breviter apiculata brevior, 4—5 cm longus. Spadix sessilis, digitiformis, crassulus, fructifer quam pedunculus duplo longior.

Südbrasilianische Provinz: Bahia (Fürst Neuwied — Herb. München).

Var. **angustifolium** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1883) 482. — Foliola oblongo-lanceolata, circ. 1,5 dm longa, superne 3—4 cm lata.

Südbrasilianische Provinz: Espiritu Santo (St. Hilaire n. 387 — H. Mus. Paris).

486. **A. eminens** Schott in Österr. bot. Wochenbl. (1855) 273, Prodr. (1860) 550; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 202. — Ex specimine incompleto unico haud satis cognita. Caudex usque 2 m altus, arborescens. Foliorum apice umbraculum efformantium petioli fere 1 m longi, lamina profunde 15—20-secta, segmentis 4—6 dm longis, circ. 1 dm latis, lanceolato-oblongis, basi longe cuneatis, petiolulo longo suffultis, apice repentino in cuspidem lanceolatam angustatis. Nervus collectivus a margine 3—4 mm remotus. Pedunculus 2 dm longus. Spatha rubra, quam spadix 5 dm longus brevior.

Subäquatoriale andine Provinz im Übergang zur Hylaea: am Zusammenfluss des Huallaga und Rio de Chiechas (Poeppig).

Additamenta ad generis **Anthurium** descriptiones.

Quum florae peruvianae cognitio valde imperfecta fuerit, collectiones amplissimae a cl. Dr. Weberbauer per tres annos in variis Peruviae partibus collatae et ad museum botanicum Berolinense missae species novas multas continent. Itaque imprimis ad generis *Anthurium* in Andibus maxime evoluti cognitionem additamenta etiam nuperrime accepi, quae hic enumerantur. Etiam nonnulli errores in indicis elaboratione observati sunt.

P. 79 est inserendum:

34^a^. **A. latissimum** Engl. n. sp. — Caudex abbreviatus, radices sursum versos emittens. Foliorum petiolus quam lamina brevior, 4 dm longus, carinatus, supra canaliculatus, lamina subcoriacea, late oblanceolata, 5 dm longa, medio 3,5 dm lata, a medio basim versus in cuneum angustum contracta, apicem versus linea extrorsum curvata sensim angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12 arcuatim patentibus, inferioribus in margine exeuntibus, superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculus subtetragonus, antice canaliculatus, circ. 5,5 dm longus, 5 mm crassus. Spatha pedunculo decurrens, lanceolata, 1 dm longa, 2,5 cm lata. Spadix brevissime stipitatus, fructifer 1,7 dm longus, 2 cm crassus. Tepala latitudine sua circ. 2½-plo longiora, fere 3 mm longa. Pistilla oblonga. Baccae ovoideae, vertice subtruncatae, 6 mm longae. Semina ovoidea.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, Dep. Junin, Prov. Tarma, La Merced im Chanchamayo-Thal, im lichten Wald um 1000 m (Weberbauer n. 1939 — fruchtend im Dec. 1902 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species a priore, cujus folia numquam ultra 2 dm lata sunt, lamina latissima et pedunculo subtetragono differt.

P. 81 sub n. 41. **A. Dombeyanum** Brongn. est inserendum:

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, oberhalb Huacapistana, am Wege nach Palca, auf offenen felsigen Plätzen zwischen Gesträuch, um 1700—1900 m ü. M. (Weberbauer n. 1975 — blühend und fruchtend im Januar).

P. 81 est inserendum:

41^a^. **A. rigidissimum** Engl. n. sp. — Valde robustum. Foliorum petiolus quam lamina 5—6-plo brevior, 0,8—1,2 dm longus, 1—1,2 cm crassus, latiuscule alatus, dorso carinatus, lamina coriacea, glaucescens, lanceolata, basi obtusa, apicem versus magis angustata, 6—7 dm longa, medio 1,5—1,6 dm lata, costa crassa, dorso valde acutangula, nervis lateralibus I. utrinque 15—17 patentibus, inferioribus in margine exeuntibus, reliquis in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus II. atque venis in folio sicco valde prominentibus. Pedunculus quam folium paullum brevior, angulosus, 5—5,5 dm longus, 5—6 mm crassus. Spatha late lanceolata, viridis, 1,2—1,5 dm longa, inferne 2,5 cm lata. Spadix sessilis, 1,2—1,4 dm longus, inferne 1,5 cm crassus, brunneus. Tepala usque 3 mm longa, paullum angustiora. Stamina brevia. Ovarium ovoideum, in stilum paullum breviorem incrassatum, stigmate capitato instructum transiens. Bacca oblonga.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, im Departement Junin, Provinz Tarma, oberhalb Huacapistana, an offenen felsigen Plätzen zwischen Gesträuch, um 1900—2000 m ü. M. (Weberbauer n. 2007 — blühend im Januar 1903 — Herb. Berlin).

Var. **mutatum** Engl. — Spatha foliacea, lanceolato-spathulata, 3—3,5 dm longa, ex inferiore parte 2 dm longa, 3,5 cm lata, in superiorem 1,2 dm latam transiens, costa atque utrinque nervis lateralibus I. duobus in apicem exeuntibus instructa. Spadix 2,5 dm longus.

Peru: Zusammen mit der Hauptform (Weberbauer n. 2158 — blühend im Januar 1903 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species *Anthurio Dombeyano* affinis est, sed multo robustior et foliis basim versus magis angustatis diversa.

P. 88 sub n. 64. **A. linearifolium** Engl. est inserendum:

Colombia: Barbacoas, um 800 m (Triana n. 689bis — Herb. Brit. Mus.).

P. 88 sub n. 65. **A. vittariifolium** Engl. est inserendum:

Peru: Dep. Junin, Prov. Tarma, La Merced im Chanchamayo-Thal, im lichten Wald um 1000 m ü. M. (Weberbauer n. 1892, 1920 — Herb. Berlin).

P. 80 sub n. 67. **A. scolopendrinum** (Ham.) Kunth est inserendum:

Peru: Dep. Huanuco, Prop. Huamalies, zwischen Monzon und dem Huallaga, im lichten Wald von 600—700 m ü. M. epiphytisch (Weberbauer n. 3628 — Herb. Berlin).

P. 144 sub n. 183 in linea 7. est inserendum: *A. reflexum* G. Don in Sweet, Hort brit. ed. 3. (1836) 633.

P. 150 sub n. 201 linea 5. post *A. lanceolatum* est inserendum: (Willd.) G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 634.

P. 161 sub n. 230 post *A. cordatum* C. Koch et Sello etc. est inserendum Schott, Prodr. 491.

P. 163 sub n. 233 post (Hoffmsg.) est inserendum: G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 633.

P. 171 ad n. 258 est notandum:

A. spathulatum Sodiro jam in pagina 120 sub n. 130 descriptum fortasse hujus loci est, ut in nota (p. 172) exposui, attamen observandum est, eandem speciem lapsu meo sub diversis numeris enumeratam esse.

P. 193 sub n. 304 linea 4. post *sagittatum* est inserendum: G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 633.

P. 199 sub n. 318 post C. Koch est inserendum: et Haage.

P. 225 est inserendum:

359[a]. **A. lutescens** Engl. n. sp.; . . . . . — Foliorum petiolus dorso subcarinatus, supra late et acutangule canaliculatus, laminae subaequilongus (in specimine unico suppetente circ. 5,5 dm), inferne 5 mm crassus, geniculo circ. 2 cm longo instructus, lamina subcoriacea, ambitu ovato, profunde cordata, 5 dm longa, inferne 3,5 dm lata, lobis posticis quam anticus 2$^1/_2$-plo brevioribus, semiovatis, introrsis, sese partim obtegentibus, lobo antico linea extrorsum arcuata angustato, acumine 1,5 cm longo angusto instructo, nervis lateralibus I. utrinque 6 basalibus patentibus vel reversis in costas posticas breves in sinu oblongo 2—3 cm longe denudatas conjunctis, versus marginem valde arcuatis atque in margine exeuntibus; nervis lateralibus I. basalibus uno interlobari atque uno lobi antici costalibus 6—7 parallelo cum his in nervum collectivum margini valde approximatum exeuntibus, nervis lateralibus II. loborum posticorum a primariis patentibus quam illi vix tenuioribus. Pedunculus circ. 6 dm longus, angulosus. Spatha lanceolata, 1,8 dm longa, 3,5 cm lata, viridis. Spadix sessilis, 1,2 dm longus, inferne 1,3 cm crassus. Tepala latitudine sua vix longiora, 3,5 mm longa et lata. Pistillum conoideum, ovario quam stilus conoideus 1$^1/_2$-plo breviore.

Subäquatoriale andine Provinz: Peru, Dep. Junin, Prov. Tarma, La Merced im Chanchamayo-Thal auf Felsen, um 700—800 m (Weberbauer n. 1838 — blühend im Dec. 1902 — Herb. Berlin).

Nota. Specimen unicum hujus plantae maculis flavis in pedunculo et imprimis in tepalis occurrentibus excellit. Hae maculae sunt greges cellularum, quae secreto flavo crystallino, in KOH vel in HNO_3 soluto, impletae sunt. In nulla altera specie idem observavi.

P. 229 sub n. 368 ante Schott etc. est inserendum: Kunth, Enum. pl. III. (1841) 78.

P. 243 lege:

× **Nicolasii** nec **Nicolasianum.**

Post hoc hybridum adde:

Nota. Etiam alia nomina nuda, plantis hybridis huc pertinentibus attributa sunt, sic: × *A. Grusonii* Rössing, × *A. Kolbii* Rössing, ab *Anthurio Andreano* spatha kermesina tantum differunt; × *A. Wittmackii* Rössing ad × *A. salmoneum* Garnier pertinere videtur, × *A. Ortgiesii* Rössing, × *A. Allendorfii* Rössing hae duo vix ab *Anthurio Andreano* diversa: conf. Gartenflora 1889 Taf. 1293, Fig. *a—c*). Etiam *A. Prochaskayanum* Makoy huc pertinet.

P. 244 l. 8 est inserendum:

× **A. Paradisae** Williams Catal. (1891) 24. — *A. Andreanum* × *A. ornatum.*

P. 245 post × *A. Laingii* est inserendum:

Plantae hybridae e variis hybridis Anthurii Andreani mixtis productae.

Cl. Valvassori, scholae regiae pomologicae et horticulturae Florentinae director nuperrime e variis hybridis *A. ferrierense* et *Prochaskayanum* et e speciebus typicis (*A. Andreanum*, *A. ornatum*, *A. Lindenianum*) mixtis varias hybridas novas produxit, quae spathis maximis usque 4,6 dm longis et 2,4 dm latis, viridibus vel varie viridi- et rosaceo- aut viridi- et purpureo- aut viridi- et albo-coloratis excellunt. Spathae

semper ± cordatae et saepe ± undulatae, neque spathulatae, ut in *Anthurii rigidissimi* Engl. varietate *mutato* (p. 592) spatha maxima excellente. Spadix albus vel rosaceus est.

Tales plantae hybridae 9 pulcherrimae in Revue horticole LXXVI. (1904) 485, 486 descriptae sunt:

× **A. Professeur Mussat.** Foliorum lamina triangularis, sinu basilari aperto instructa. Spatha elongato-ovalis, 2,9 dm longa, 1,5 dm lata, initio eburnea, margine viridescens, demum nervis rosaceo-tincta. Spadix erectus, rosaceus.

× **A. Souvenir de M. Hardy.** — Foliorum lamina cordiformis, undulata, lobis posticis rotundatis, costis et nervis lateralibus I. pallidis. Spatha rotundata, 2,8 dm longa, 2,1 dm lata, lobis posticis magnis sinu profundo angusto sejunctis, saturate rubra, margine loborum posticorum viridescente.

× **A. Président Viger.** — Foliorum lamina ovalis, elongata. Spatha maxima rotundata, undulata, marginibus laete rosacea. Spadix erectus, leviter curvatus, pallidus.

× **A. Fernande Viger.** — Foliorum lamina elongata. Spatha erecta, subtriangularis, 2 dm longa, 1,6 dm lata, laevis, primum alba, leviter rosacea, deinde nivea. Spadix erectus, leviter curvatus, rosaceus, demum albus.

× **A. Marquis Niccolo Ridolfi.** — Foliorum lamina ovalis, elongata. Spatha rotundata, 2,5 dm longa, 2 dm lata, limbo irregulariter recurvo, lobis posticis leviter viridescentibus. Spadix erectus, leviter curvatus, albus, apice flavus.

× **A. Docteur V. Mercanton.** — Spatha rotundata, laete rubra, limbo undulato, bullato. Spadix gracilis, curvatus, ex albo viridescens.

× **A. Président Bellair.** — Foliorum lamina elongato-triangularis, lobis posticis erectis, sinu angusto sejunctis. Spatha rodundata, ultra 2 dm longa, 1,5 dm lata, bullata laete sanguinea, lobis posticis late rotundatis. Spadix erectus, leviter curvatus, albus, apice flavidus.

× **A. Madame Otto Ballif.** — Planta minus robusta. Spatha cordato-triangularis, pallide rosacea, marginibus viridescens, lobis posticis sinu aperto sejunctis, 3—4 cm longis. Spadix curvatus, gracilis, rosaceus.

× **A. Professeur Engler.** — Spatha maxima, lanceolata, ex albo pallide rosacea, apice initio brunnea, demum viridis, nervis primariis valde prominentibus, lobis posticis rotundatis, brevibus. Spadix erectus, curvatus, ex albo leviter rosaceus.

P. 278 sub. n. 461 post L.) est inserendum: G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 633.

Species dubia.

A. macrospadix Lem. in Illust. horticole IX. (1862) Misc. 20. — Robustissimum, radicibus maximis innumerabilibus caespites immensos efformantibus. Cataphylla maxima subcolorata. Foliorum petiolus tetragonus, dorso rotundatus, supra planus, marginibus acutis, ad latera canaliculatus, vix 1,5 dm longus, lamina coriacea, obovato-lanceolata, maxima 1,4—1,5 m, interdum 2 m longa, 4 dm lata, basi subauriculata, apice acuta, margine undulato-crispata, costa supra tricarinata, nervis lateralibus I. longe arcuato-adscendentibus. Pedunculus ca. 3 dm longus. Spatha oblonga, 3 dm longa, reflexa. Spadix cylindricus 7 dm longus, 4,5 cm crassus.

Hylaea: Holländisch-Guiana (Kegel).

Nota. Haec planta, quam non vidi, certe ad sectionem IV. *Pachyneurium* Schott pertinet. Quum autem nihil de spadicis stipite et florum structura relatum est, inter alias species hujus sectionis inserere non potui.

Species vel potius plantae imperfecte descriptae, haud extricandae, a me omnino omissae.

A. aduncum Vell. Schott, Prodr. (1860) 478. — *Pothos aduncus* Vell. Fl. flumin. IX. (1827) t. 124. — Brasilia.

Cl. Schott plantam non vidit. Ex icone pessima non est recognoscenda. Verisimiliter ad sectionem *Pachyneurium* pertinet.

A. albo-costatum Miq. Hort. Amstelod. 1853.
Planta omnino incerta.

A. flexuosum (H. B. K.) Kunth, Enum. pl. III. (1841) 82. — *Pothos? flexuosus* H. B. K. Nov. gen. et spec. VII. (1825) 151. — Orinoco.
Planta omnino dubia.

A. grande (»*grandis*« Hort. in Gard. Chron. 1865 II. 934, non N. E. Brown. — *A. cordifolium* Hort. — *A. magnificum* Hort. non Linden.
Planta, foliis magnis cordatis insignis, valde imperfecte descripta. De inflorescentia nihil dicitur.

A. Humboldtianum Kunth, Enum. pl. III. (1841) 78. — *Pothos cordatus* H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 77 (excl. syn.). — Venezuela.
Planta imperfecte cognita, quacum false aliae conjunctae sunt.

A. Kellermannii Schubert ex Kellermann in Wien. Illustr. Gart. Zeitg. IX. (1884) 6.
Planta hybrida, quam non vidi.

A. obtusifolium (Ait.) G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 623; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 79. — *Pothos obtusifolia* Ait. Hort. Kew ed. 2. I. (1810) 269. — Barbadoes.
Planta omnino dubia.

A. palmatifidum van Houtte ex Schott, Prodr. (1860) 557.
Planta omnino dubia.

A. reptans G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 633. — Brasilien.
In herbario Kew plantam haud inveni.

A. rubescens G. Don in Sweet, Hort. brit. ed. 3. (1836) 634. — Brasilien.
In herbario Kew plantam haud inveni.

A. spectabile Herinq, l'hortic. franç. (1866) 17. — Colombia.
Planta mihi incognita. Nomen delendum propter *A. spectabile* Schott (1858).

A. striatum C. Koch et Matthieu in Ind. sem. Hort. Berol. 1855 p. 7. — Peru.
Descriptio e specimine juvenculo nec florente, nec fructifero.
Planta mihi incognita.

A. surinamense Miq. in Nat. Verh. Wet. Haarlem VII. (1851) 211. — Holl. Guiana.
Specimina acquirere non potui.

Species ab auctoribus descriptae, ad genus Anthurium non pertinentes.

A. candidum Bull. Cat. (1871) 3 t. 11 est *Spathiphyllum*.

A. Dechardi André in Illustr. hortic. XXIV. (1877) t. 269 est *Spathiphyllum connaefolium* (Dryand.) Schott.

A. floribundum Linden et André in Illustr. hortic. XXII. (1872) t. 159 est *Spathiphyllum floribundum* (Linden et André) N. E. Brown.

A. Patini R. Hogg in Gard. Chron. (1875) I. 524 est *Spathiphyllum Patini* (R. Hogg) N. E. Brown.

A. peltatum Poepp. in Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1835) 84 t. 294 est *Homalomena peltata* (Poepp.) Mart.

Tribus IV. **Culcasieae** Engl.

Culcasieae Engl. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 112 et 116. — Vide supra p. 20, attamen mutandum est: Ovarium 3—1-loculare. Embryo lateralis.

6. **Culcasia** Pal. Beauv.

Culcasia Pal. Beauv. Fl. d'Oware I. (1805) 4 t. 3; Endl. Gen. (1836) n. 1689; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 46; Schott, Syn. Ar. 115, Prodr. Ar. (1860) 218; Engl.

in DC. Mon. Phan. II. (1879) 101; in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 116, Nachtr. z. II—IV, 58; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1902) 173. — *Caladium* Willd. Spec. pl. IV. (1805) 489. — *Denhamia* Schott, Melet. I. (1832) 19.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3—4-andri: Stamina brevia obpyramidata, contigua, vertice truncata; antherae fere sessiles thecis oblongis basin haud attingentibus, juxtapositis, connectivo quasi appositis, rima apicali brevi dehiscentibus. Flores masculi steriles: Staminodia 3—4 obpyramidata, depressa. Flores feminei: Ovarium depressum 1—3-loculare; ovula anatropa funiculo brevi placentae basilari laterali affixa, micropyle fundum vel imum parietem externam versus spectante. Stilus nullus; stigma sessile hemisphaerico-discoideum, leviter 4-sulcatum. Baccae globosae, 1—3-spermae. Semen ovoideum, subsessile, testa tenui laevi instructum. Albumen copiosum. Embryo parvus, lateralis. — Repentes vel scandentes, adradicantes, ramis gracilibus, remotiuscule foliatis. Foliorum petioli longiuscule vaginati vagina persistente, lamina ovato- vel oblongo-lanceolata, vel lanceolata, nervis lateralibus I. prope marginem nervo collectivo junctis, venisque insigniter reticulatis (in foliis siccis) valde prominentibus. Pedunculi 2—3 sympodium abbreviatum cataphyllis lanceolatis obtusis instructum efformantes. Spatha tubulose convoluta, recta. Spadix spatham superans elongato-clavatus, tertia inferiore parte feminea, supra illam flores masculos steriles paucos, in dimidio superiore flores masculos fertiles dense congestos, demum deciduos gerens.

Ramificationis schema:

```
                N, L, L . . . . L, S.
                   |
L, L, L . . . . L, L, S.
                   |
                   N, S.
                   |
                   N, S.
                   |
                   N, S.
```

Confer Engl. In Nova Acta Acad. nat. cur. I. l. c. 179.

Nota. Sectiones *Euculcasia* et *Grammatophyllum*, quas in Engl. u. Prantl, Pflzfam. Nachtr. zu II—IV., 58 distinxi, melius negliguntur, quum »striolae« illae in speciebus ut videtur affinibus occurrant et deficiant. Insuper omnium specierum anatomiam disquirere non potui.

Clavis specierum.

A. Caudiculus brevis adscendens vel erectus, haud scandens.
- a. Foliorum lamina lanceolata, basi acuta vel subacuta, apice acuminata . . . . 1. *C. gracilis.*
- b. Foliorum lamina oblique lanceolata, inaequilateralis.
  - α. Petiolus ad laminae basin usque vaginatus, lamina striolis parvis indistincte pellucidis instructa . . . . 2. *C. longevaginata.*
  - β. Petiolus fere tota longitudine vaginatus, lamina striolis pellucidis longiusculis valde numerosis instructa . . 3. *C. striolata.*
  - γ. Petiolus ad medium usque vel paullum ultra medium vaginatus, lamina striis pellucidis valde elongatis instructa . . . . 4. *C. Dinklagei.*
- c. Foliorum lamina elliptica vel elliptico-oblonga, striolis parvis indistinctis et striis pellucidis valde elongatis instructa . . . . 5. *C. Mannii.*

B. Caudiculus scandens.
- a. Spadix in spatha inclusus, demum spatham haud vel paullum superans.

α. Spatha minuta, 1—1,5 cm longa.
  I. Foliorum lamina lanceolata, basi acuta . . . . . 6. *C. lanceolata.*
  II. Foliorum lamina oblongo-lanceolata vel oblique oblonga, basi cordata . . . . 7. *C. parviflora.*
β. Spatha major.
  I. Foliorum lamina ovato-oblonga, basi subrectangula, a triente inferiore sursum angustata, haud acuminata 8. *C. obliquifolia.*
  II. Foliorum lamina oblique oblonga, basi obtusa, a medio sursum angustata . . . . 9. *C. angolensis.*
  III. Foliorum lamina oblongo-elliptica, basi acuta, longe acuminata . . . . 10. *C. tenuifolia.*
  IV. Foliorum lamina oblique lanceolata.
    1. Foliorum lamina valde inaequilateralis, usque 2,5 dm longa . . . . 11. *C. falcifolia.*
    2. Foliorum lamina inaequilateralis, vix 1,5 dm longa.
      * Foliorum lamina basi acuta, triente superiore longe angustata et longe tubulose apiculata, striolis omnino destituta . . . . 12. *C. tubulifera.*
      ** Foliorum lamina basi rotundata, longe acuminata, striolis linearibus instructa . . . . 13. *C. insulana.*
b. Spadix spatham superans.
  α. Foliorum lamina oblique ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel acuta, 5—11 cm lata . . 14. *C. scandens.*
  β. Foliorum lamina anguste lanceolata, 2,5 cm lata . . 15. *C. lancifolia.*

1. **C. gracilis** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1902) 179. — Caudiculus erectus, fere usque 1 m altus, ramosus, minute verrucosus. Folia parva; petiolus 2,5—5 cm longus, longe vaginatus, vagina apice auriculata, lamina striolis linearibus paucis, indistinctis instructa, lanceolata, basi acuta vel subacuta, apice acuta vel acuminata, mucronulata, 5,5—7,5 cm longa, 2—2,5 cm lata. Pedunculus circ. 4,5 cm longus. Baccae ellipsoideae, rubrae, 6—7 mm longae.

Sierra Leone, an Flussufern bei Dantilia (Scott-Elliot n. 5293 — Herb. Kew).

2. **C. longevaginata** Engl. n. sp. — Caulis brevis erectus, internodiis brevibus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 4—5-plo brevior, circ. 6 cm longus, ad laminae basin usque vaginatus, ligula breviter auriculata ultra laminae basin producta, lamina striolis indistincte pellucidis numerosis, 1 mm longis instructa, oblique lanceolata, inaequilateralis, basi subacuta, apice acuminata et minute tubuliformis, 1,4—2 dm longa, 4—7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 9—12 arcuatim adscendentibus prope marginem sursum versis. Pedunculus circ. 5 cm longus. Spatha oblonga, obtusa, circ. 6 cm longa, 3—4 cm lata. Spadix brevissime stipitatus, inflorescentia feminea pluriflora quam mascula 4-plo breviore paullum crassiore. Ovaria subglobosa, stigmate orbiculari 2 mm lato coronata. (Flores masculi in specimine suppetente fere destructi.)

Trop. Westafrika (Jardin des plantes Paris, lebend 1903 — Herb. Berlin).

Nota. Species sequenti valde affinis, sed specimina adhuc a me visa differunt imprimis striolis multo minoribus.

3. **C. striolata** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 417; in Notizbl. Bot. Gart. Berlin (1899) 281; in Engl. u. Prantl, Pflzfam., Nachtr. zu II—IV (1897) 58; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1902) 179. — Caulis brevis erectus, 2—4 dm longus, interdum paullum ramosus, internodiis brevibus. Foliorum petiolus quam lamina circ. 4—5-plo brevior, 3—4 cm longus, fere tota longitudine vaginatus, vagina apice liguliformi producta, lamina tenuis, striolis pellucidis valde numerosis 3—5 mm longis instructa, oblique lanceolata, inaequilateralis, acuminata, apice tubuliformis, 1—2 dm longa, 4—7 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 10—15 patentibus. Pedunculus circ. 2 cm longus. Spatha ovata conchiformis, breviter acuminata, 3 cm longa,

Fig. 83. *A—H Culcasia striolata* Engl. *A* Tota planta. *B* Folii pars, supra visa. *C* Spatha et spadix. *D* Stamen antice visum. *E* Idem, a dorso visum. *F* Pistillum supra visum. *G* Pistillum longitudinaliter sectum. *H* Ovarium transverse sectum. — *J—L C. Dinklagei* Engl. *J* Habitus. *K* Bacca. *L* Semen. — *M C. lanceolata* Engl. Habitus. — Icon origin.

2 cm lata. Spadix breviter stipitatus, inflorescentia feminea pauciflora quam mascula duplo breviore et paullo tenuiore. Ovaria subglobosa, stigmate late reniformi vel fere orbiculari 2 mm lato coronata. Flores masculi plerumque diandri, staminibus longitudine sua latioribus, thecis lineari-oblongis. — Fig. 83 *A—H*.

Kamerun: Im lichten Wald zwischen Victoria und Bimbia (Preuss n. 1161 — Herb. Berlin); Ambas-Bay (Mann n. 781 — Herb. Kew). — Lebend im kön. botan. Garten zu Berlin, Roy. Gard. Kew.

4. **C. Dinklagei** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 418; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1902) 177. — Caudiculus brevis, crassiusculus (5—6 mm) repens, demum adscendens internodiis brevibus. Foliorum petiolus quam lamina 3—4-plo brevior, 6—7 cm longus, vagina 4—5 cm longa ad medium usque vel ultra medium vaginatus, supra canaliculatus, geniculo longiusculo leviter compresso instructus, lamina oblique lanceolata, uno latere latior, apice breviter excavato instructa, basi acuta, 2—3 dm longa, 7—12 cm lata, nervis lateralibus I. numerosis cum secundariis interjectis arcuatim adscendentibus atque cum venis tenuibus reticulatis (in sicco) subtus prominentibus. Pedunculus quam spatha oblongo-lanceolata, 6 cm longa, 1,5 cm lata brevior. Spatha demum destructa. Baccae subglobosae magnae, 2,5 cm diametientes, 3—1-spermae, testa tenui pallide brunnea. Semina oblique ovoidea, rarius solitaria hemisphaerica. — Fig. 83 *J—L*.

Kamerun: Groß-Batanga, auf feuchtem, tiefschattigem Waldboden (Dinklage n. 899, 1276 — fruchtend Juli—Oct. — Herb. Berlin).

Nota. Haec species ab omnibus baccis magnis globosis differt.

5. **C. Mannii** (Hook. f.) Engl. Gartenfl. (1887) 84; in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1893) 447; in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. 116, Nachtr. zu II—IV. 58; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1895) 471; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 179. — *Aglaonema Mannii* Hook. f. in Bot. Magaz. (1869) t. 5760; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 442. — Caulis 3—5 dm altus, usque 1,5 cm crassus. Foliorum petiolus quam lamina circ. duplo triplove brevior, 0,75—1 dm longus, ad 3/4 longitudinis vaginatus, vagina apice haud auriculata, lamina subcoriacea, supra laete viridis, subtus pallidior, striolis parvis indistinctis instructa, nervis saturatius viridibus, elliptica vel elliptico-oblonga, obtusa, 2 dm et ultra longa, 0,8—1 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6—7 arcuatim adscendentibus, venis remote reticulatis. Pedunculus 4—5 cm longus. Spatha oblonga, 5 cm longa, 2,5 cm lata, breviter acuminata, basi convoluta, superne expansa, intus alba, extus basi viridescens. Spadix quam spatha circ. 1/4 brevior, stipite circ. 1 cm longo, inflorescentia feminea pauciflora quam mascula circ. triplo breviore. Ovaria depressa, 2-locularia, rubra, stigmate orbiculari parvo albo instructa. Flores masculi triandri; stamina subprismatica, antheris obovatis. Baccae compressione 4—5-angulae, obscure rubrae.

Kamerun: Viktoria-Berge (Mann — R. Gard. Kew, Bot. Gart. Berlin etc.); Mungo, in dunklen Urwäldern (Buchholz n. 94, 134 — Herb. Berlin).

6. **C. lanceolata** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 419; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 175. — Caudiculus tenuis repens vel scandens, internodiis brevibus. Foliorum petiolus circ. 2 cm longus, quam lamina 5—6-plo brevior, ad medium usque vaginatus, profunde canaliculatus, lamina tenuis, striolis pellucidis longis numerosis instructa, lanceolata vel anguste lanceolata, 7—8 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, nervis lateralibus utrinque 4—5 patentibus, procul a margine conjunctis. Pedunculus brevis 1 cm longus. Spatha conchiformis, circ. 1,5 cm longa, 6—7 mm lata. Ovaria semiglobosa, stigmate orbiculari disciformi coronata, unilocularia, ovulo fere horizontali parietim spectante. Baccae subglobosae, circ. 5 mm diamet.

Kamerun: An Bäumen im Urwald von Lokundje bei Lolodorf, um 500 m (Staudt n. 32); bei Campo (Dinklage — fruchtend im Febr.).

7. **C. parviflora** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 176. — Caudiculus alte (4—5 m) scandens, internodiis 2,5—4 cm longis. Foliorum patentium

petiolus 1—2,5 cm longus, longiuscule vaginatus, lamina oblongo-lanceolata, vel oblique oblonga, inaequilateralis, leviter falcata, basi cordata, longe acuminata, striolis linearibus, parvis atque elongatis instructa, 0,5—1,5 dm longa, 2—6 cm lata. Inflorescentiae 2—3 sympodium efformantes, cataphyllis 0,5—1,5 cm longis instructae. Pedunculi 1,5—2 cm longi. Spatha parum circ. 1—1,5 cm longa, oblongo-obovoidea, obtusa, convoluta, apiculata. Spadix quam spatha paullo brevior, pars feminea circ. 5 mm longa. Ovaria 2-locularia. Baccae depresso-globosae, 3 mm crassae.

Kamerungebiet: Fernando Po (Mann n. 105 — Herb. Kew); Kamerun: Barombi, an der Nordseite der Schlucht an Felsen (Preuss n. 498); zwischen Victoria und Bimbia im Urwald (Preuss n. 1162, 1333), Bipindi, an Flussufern (Zenker n. 2406, 2545 — Herb. Berlin).

Kongogebiet: Stanleypool (Schlechter n. 12561 — Herb. Berlin).

Var. **obtusifolia** Engl. — Foliorum lamina oblique ovata, obtusa, 4—7 cm longa, 3—4 cm lata. Spatha et spadix ut in typo.

Kamerun: Victoria (Preuss — Herb. Berlin).

8. **C. obliquifolia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 418; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 177. — Caudiculi internodiis circ. 5 cm longis instructi. Foliorum petiolus laminae subaequilongus, 1,5 dm longus, vagina 1—1,2 dm longa instructus, lamina oblique oblonga, valde inaequilateralis, inferne lata, basi acuta, sursum uno latere linea recta angustata, 2,5 dm longa, usque 1,2 dm lata, nervis lateralibus I. arcuatim adscendentibus, subtus valde prominentibus, venis tenuibus reticulatis. Pedunculi 2—3 sympodium efformantes, fructiferi deflexi. Baccae magnae subglobosae, vel breviter ovoideae, fere 2 cm longae et crassae, 1—2-spermae.

Kamerun: Ebea-Fälle (Dinklage n. 880 — Herb. Berlin).

9. **C. angolensis** Welw. Iter Angol. ex Schott in Seem. Journ. of Bot. (1865) 35; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 102, et in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1893) 447; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1895) 471; de Wild. et Durand, Contrib. Fl. Congo 64; Henriques in Bolet. Soc. Brot. V. (1887) 207, XVI. (1900) 39; Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. (1899) 90; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 178. — Altissime scandens. Foliorum petioli 1,3—2 dm longi, circ. ad 4—5 longitudinis usque vaginati, lamina supra lucida, subtus pallescens, oblonga, late oblonga vel oblongo-elliptica, basi rotundata vel saepius leviter cordata, apice rotundata vel linea arcuata angustata, interdum cuspide usque 3 cm longa aucta, 2,5—3,5 dm longa, 1,3—2,5 dm lata. Inflorescentiae plures sympodium initio contractum, bracteatum tandem circ. 2 dm longum formantes, cataphyllis lanceolatis 0,75—1 dm longis. Pedunculi firmi, erecti, circ. 0,75 dm longi. Spatha 2,5—4 cm longa, nivea vel albicans, cochleariformis. Spadicis inflorescentia feminea brevis, pauciflora, mascula leviter clavata, apice rotundata. Baccae coccineae, abortu interdum monospermae.

Trop. Westafrika: in Ufer- und Regenwäldern, im dichten Schatten an Bäumen kletternd, von Sierra Leone bis Angola, bis zu 1200 m aufsteigend. — Sierra Leone: Likuru um 1000 m (Scott-Elliot n. 4950). — Ober-Guinea: Goldküste, Aburi (Johnson — Herb. Kew); Togo, Misahöhe (Baumann n. 188 — Herb. Berlin). — Kamerungebiet: Fernando Po (Mann n. 102 — Herb. Kew); San Thomé um 1100 m (Moller — Herb. Coimbra, Berlin); Kamerun, Barombi (Preuss n. 472 — Herb. Berlin). — Unteres Kongogebiet: Mayumba (Dupuy — Herb. Brüssel). — Angola: zwischen Kwango und Quihumbo (Marques — Herb. Coimbra); Golungo Alto, 300—800 m (Welwitsch n. 239 — Herb. Brit. Mus., Berlin); Pungo Andongo 800—1200 m (Welwitsch n. 240 — Herb. Brit. Mus.). — Oberes Kongogebiet: am Lulua (Pogge n. 1437, 1499 — Herb. Berlin); am Sankuru (Laurent — Herb. Brüssel).

Var. **angustifolia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1892) 447; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1895) 471. — *C. barombensis* N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 177. — Folia lanceolato-oblonga, medio vel suprema tertia parte latiora, 2—3 dm longa, 1—1,2 dm lata, valde inaequilateralia, altero latere quam alterum $1\frac{1}{2}$-plo latiore, basi acuta vel obtusa.

Kamerun: Barombi, an Felsen in der Schlucht (Preuss n. 388 — Herb. Berlin); Bipindi (Zenker n. 2455).

Nota. Haec planta inflorescentia sua omnino cum *Culcasiae angolensis* forma vulgari congruit et foliis angustioribus tantum differt. Haec est variatio in Araceis valde usitata etiam in *Culcasia scandente*.

10. **C. tenuifolia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XV. (1893) 447; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 176. — Alte scandens, internodiis 1,5—2 cm longis. Foliorum petiolus quam lamina duplo brevior, canaliculatus, ad 3/4 longitudinis vaginatus et vagina apice biauriculata instructus, 0,5—1,2 dm longus, lamina membranacea, varie striolata, oblongo-elliptica, 1—3 dm longa, 0,5—1,2 dm lata, basi acuta, apice acumine 1,5—2 cm longo instructa, paullum inaequilateralis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5, inferioribus adscendentibus, superioribus patentibus et venis tenuibus reticulatis (in foliis siccis) utrinque prominulis. Inflorescentiae 3—4 sympodium efformantes, pedunculi 2—3 cm longi. Spatha oblonga, circ. 5 cm longa, convoluta, pedunculo decurrens. Spadicis inflorescentia feminea 0,5—1 cm longa, quam mascula triplo brevior. Ovaria ovoidea, stigmate orbiculari instructa, unilocularia. Baccae oblongae, purpureae.

Kamerun: Barombi, an Felsen an der Nordseite der Barombischlucht (Preuss n. 542 — Herb. Berlin); Bipindi (Zenker n. 961, 1026); Groß-Batanga (Dinklage n. 1083, 1300, 1374 — Herb. Berlin).

Congogebiet: Stanley-Pool (Schlechter n. 12565 — Herb. Berlin).

Nota. Haec species imprimis foliorum lamina tenui, anguste et longe acuminata neque minus fructibus oblongis differt, attamen etiam subspecies *Culcasiae scandentis* existimari potest.

11. **C. falcifolia** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 418; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 175. — Cauduculi scandentis internodia 2—3 cm longa. Foliorum petiolus quam lamina duplo brevior, 1 dm longus, longe vaginatus, supra canaliculatus, lamina subcoriacea, oblique lanceolata, 2—2,5 cm longa, 5 cm lata, valde inaequilateralis, uno latere quam alterum duplo latiore, apice leviter curvato falciformi; nervis lateralibus I. angulo valde acuto a costa abeuntibus et longe adscendentibus, demum prope marginem procurrentibus cum venis reticulatis (in sicco) paullum prominentibus. Pedunculus petiolum subaequans, fere 1 dm longus. Spatha oblonga, longe acuminata, 4,5 cm longa, 2 cm lata, aurantiaca. Spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea 5 mm longa, quam mascula 5-plo brevior. Ovaria subhemisphaerica, stigmate lato sessili profunde excavato coronata. Flores masculi inferiores pauci steriles, reliqui fertiles 2—4-andri, staminibus prismaticis, thecis oblongis.

Deutsch-Ostafrika: Uluguru, im Bergurwald von Ngh'wenu, um 1600 m, an Bäumen (Stuhlmann n. 8817 — blühend im Oct.).

12. **C. tubulifera** Engl. n. sp. — Scandens, internodiis 3—4 cm longis. Foliorum patentium petiolus quam lamina duplo brevior, circ. 5—7 cm longus, ad 4/5 vel 5/6 longitudinis usque anguste vaginatus, vagina liguliformi producta, supra canaliculatus, lamina tenuiter membranacea, omnino estriolata, lanceolata, inaequilateralis, basi acuta, circ. 1—1,4 dm longa, 3,5—5 cm lata, longe angustata, triente superiore ± curvato, in tubulum tenuem interdum 5 mm longum exeunte, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 adscendentibus, inferioribus 3 juxta marginem procurrentibus. Pedunculi 2 sympodium efformantes, quam spatha longiores, 3—5 cm longi. Spatha oblonga, convoluta, longe apiculata, 2,5 cm longa, alba, demum decidua. Spadix breviter stipitatus, 2 cm longus, inflorescentia feminea quam mascula claviformis triplo breviore. Ovaria depressa, stigmate parvo discoideo instructa.

Kamerun: Buea, um 1000 m (Lehmbach n. 159 — Herb. Berlin).

Nota. Species paullum ad *Culcasiam tenuifoliam* accedens, attamen foliis magis inaequilateralibus apicem versus magis angustatis, subfalcatis, apiculo tubuloso instructis, omnino estriolatis diversa.

13. **C. insulana** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 175. — Caudiculus scandens, internodiis 2,5—7 cm longis. Foliorum patentium petiolus 4,5—8 cm

longus, fere tota longitudine vaginatus, vagina apice liguliformi producta, rotundata, lamina glandulis pellucidis rotundatis, rarius striolis linearibus instructa, oblique lanceolata, inaequilateralis, basi rotundata, apice longe acuminata, 0,6—1,4 dm longa, 1,5—4,5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7—9 adscendentibus. Pedunculi 1—2, 4—5 cm longi. Spatha circ. 3 cm longa, oblonga, convoluta, apiculata, mox decidua. Spadix subsessilis vel breviter stipitatus, quam spatha brevior, inflorescentia feminea quam mascula circ. 3-plo breviore. Ovaria depressa, unilocularia, stigmate parvo discoideo instructa.

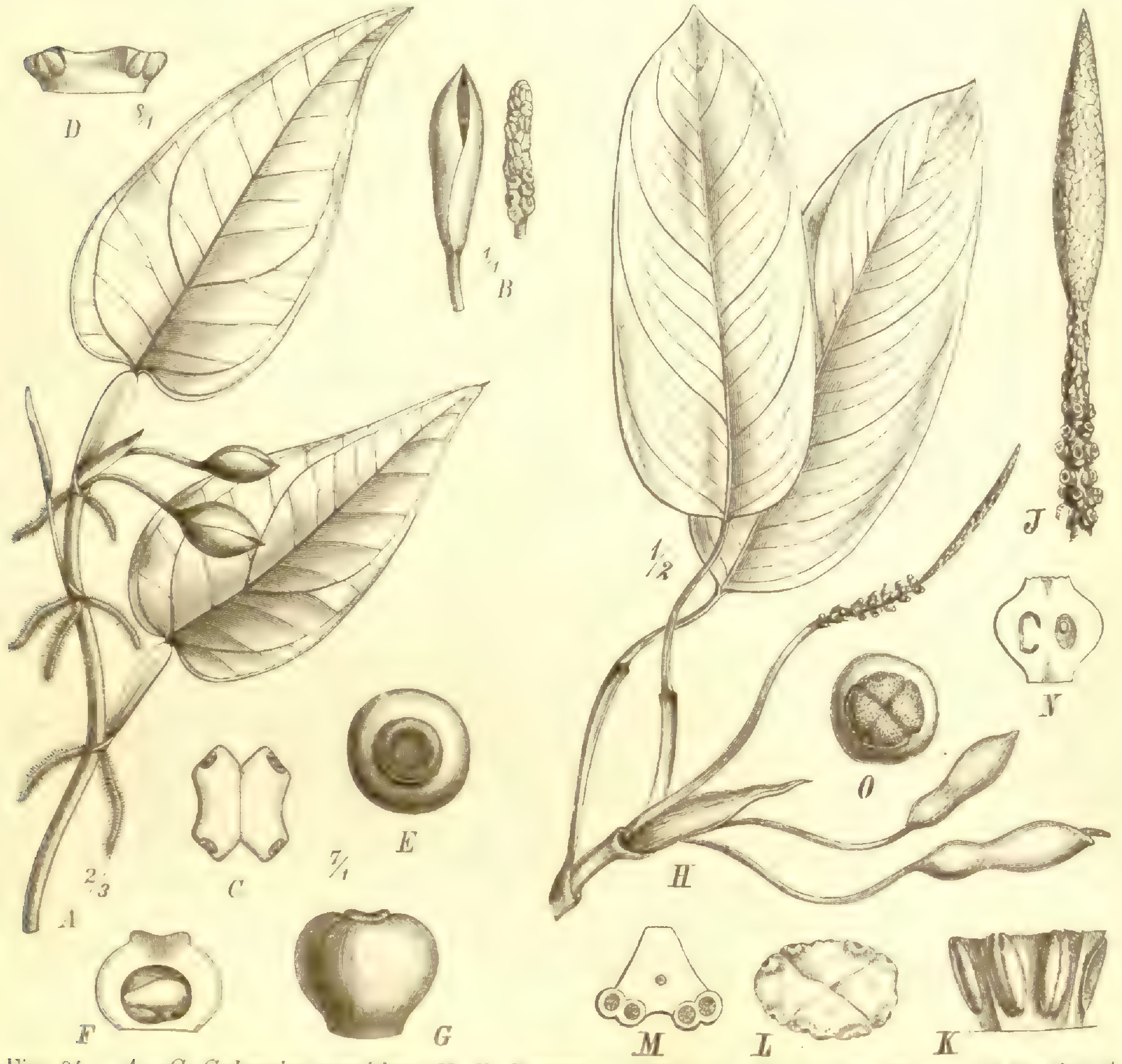


Fig. 84. *A—G Culcasia parviflora* N. E. Brown. *A* Habitus plantae floriferae. *B* Spatha et spadix. *C* Anthera transverse secta. *D* Stamen a latere visum. *E* Pistillum supra visum. *F* Pistillum longitudinaliter sectum. *G* Bacca. — *H—O C. scandens* (Willd.) Pal. Beauv. *H* Ramulus florifer, spatha una remota. *J* Spadix. *K* Androeceum, a latere visum. *L* Idem, supra visum. *M* Stamen, transversaliter sectum. *N* Pistillum longitudinaliter sectum. *O* Stigma. — Icon origin.

Kamerungebiet: Insel Fernando-Po um 300 m (Mann n. 325); um 1300 m (Mann n. 651 — Herb. Kew).

Nota. Haec planta *Culcasiae scandenti* valde affinis est et imprimis glandulis rotundatis foliorum differt.

14. **C. scandens** (Willd.) Pal. Beauv. Fl. Owar. I. (1805) 4, t. 3; Kunth, Enum. pl. III. (1841); Schott, Syn. Ar. (1856) 115, Gen. Ar. (1858) t. 50, Prodr. Ar. (1860) 218; Kotschy et Peyritsch, Pl. Tinneanae (1867) 42; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879)

102, in Pflanzenwelt Ostafr. (1895) C. 131, in Bot. Jahrb. XV. (1892) 447, in Engl. et Prantl, Pflzfam. II. 3. 116, Fig. 74 *H—O*, Nachtr. zu II—IV, 58; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1895) 471; Etudes Fl. Congo I. (1896) 275; Rendle in Cat. Afr. Pl. Welw. II. (1899) 90; De Wildem. et Durand, Contrib. Fl. Congo I. 2. 64; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 174. — *Caladium scandens* Willd. Spec. pl. IV. 2. (1805) 489. — *Denhamia scandens* Schott, Melet. (1832) 19. — Caudiculi repentis vel saepe alte (usque 30 m et altius) scandentis internodia 5—6 cm longa, 2,5—3 mm crassa. Foliorum petioli 4—7 cm longi, vagina paulo breviore apice rotundata atque soluta instructi, canaliculati, lamina membranacea, striolis linearibus parvis pellucidis instructa, ± oblongo-ovata vel sublanceolata, basi acuta vel obtusa vel leviter cordata, apice breviter acuminata, 1—2,5 dm longa, 5 cm lata, costa atque nervis I. pallidioribus exceptis viridis. Pedunculi 2—4 sympodium efformantes, 6—9 cm longi. Cataphylla 4—5 cm longa, fere 1 cm lata. Spatha 4—5 cm longa, 2—2,5 cm lata, obtusissima et breviter apiculata, viridi-flavescens. Spadix primum 4,5—5,5 cm, tandem 5—6 cm longus, spatham superans, inflorescentia feminea 1,5 cm, fructifera 2,5 cm, mascula 3—3,5 cm longa. Ovaria depresso-globosa, viridia, stigmate purpurascente lato discoidea coronata. Flores masculi inferiores steriles. Baccae purpureae, ovoideae, demum 1 cm longae.

Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. — Westafrikanische Provinz. — Sierra Leone (Afzelius!, Smeathman, Isert); Gambia (Scott-Elliot n. 4229); Berria (Scott-Elliot n. 4159A); zwischen Bumban und Port Lokko (Scott-Elliot n. 5743). — Ober-Guinea, Togo: Misahöhe (E. Baumann n. 485); an der Westgrenze am Djawoe (E. Baumann n. 528); Lome (Warnecke n. 422, 454); Sokode-Basari, um 350 m (Kersting n. 365, 412 — Herb. Berlin). — Nigergebiet: am Nun (Mann n. 516 — Herb. Kew); Nupe (Barter n. 1471); gegenüber Stirling (Vogel n. 204 — Herb. Kew). — Kamerungebiet (J. Braun); Cross River (Johnston); Ikorudu im Yorubaland (Schlechter n. 12304); Kriegsschiffhafen (Schlechter n. 12397); Lolodorf, um 400—450 m (Staudt n. 117); Mungo und Mburu zwischen Kamerun und Gabun (Buchholz — Herb. Berlin); Insel das Rolas bei San Thomé (Quintas n. 172 — Herb. Coimbra, Berlin). — Gabun: Munda (Soyaux n. 149). — Schari-Gebiet: Dar Bonda, an den Ufern der Gounda (Chevalier, Mission Chari — Lac Tschad n. 7293); Thal der mittleren Tomi (Chevalier n. 5485, 5642, 6005); Gebiet des Oubangui, Bassin der Tomi (Chevalier n. 10566, 10582). — Franz. Congo: Brazzaville (Chevalier n. 11105); Ufer des Oubangui zwischen Bangui und Kemo (Chevalier n. 5256 — Herb. Mus. Paris). — Congo-Staat (Smith); Ile des princes (Dupuy — Herb. Brüssel); am linken Ufer (Büttner n. 520 — Herb. Berlin); Stanley-Pool (Demeuse — Herb. Brüssel). — Oberes Congogebiet, am Lulua (Pogge n. 1463, 1490 — Herb. Berlin). — Angola, Prov. Golungo Alto, 300—800 m (Welwitsch n. 233, 235); Mata di Quilonga, um 800—1200 m (Welwitsch n. 234); Calemba-Inseln am Kwanza (Welwitsch n. 234/2).

Ghasal-Quellen-Gebiet: Genena bei Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 3756, 1354); am Chor Moloio bei Dukkuta (Schweinfurth n. 2806); Uando (Schweinfurth n. 3217); Assika (Schweinfurth n. 3248 — Herb. Berlin); Bongo, nicht fern vom Bachr, Dembo (Tinne).

Centralafrikanisches Seengebiet: Bukoba (Stuhlmann n. 1118, 1149 — Herb. Berlin).

Sansibarküstengebiet: Usaramo, Vikindo (Hedde n. 24 — Herb. Berlin); Pangani (Stuhlmann n. 31); Hügelland östlich von Mtondwe um 500 m (Stuhlmann n. 8265, forma grandifolia). — Usambara, im Sigithal von Lungusa aufwärts bei Amani (950 m), von hier bis Kwamkoro, sehr häufig ganze Baumstämme bekleidend (Engler n. 371, 398, 539, 572); Bulua (Holst n. 4250); Nderema und Nguelo (Heinsen n. 35, Scheffler n. 15 — Herb. Berlin); Matumbiberge um 230 m (Busse n. 3087).

Nota. Specimina Africae orientalis saepius quam ea Africae occidentalis foliis bas obtusis, ± ovatis instructa sunt (forma *ovatifolia* Engl.): ab illis forma *lancifolia* primo aspectu

valde diversa esse videtur. Ad specimina occidentalia *Culcasia tenuifolia, lancifolia, insulana, tubulifera* valde accedunt, ut fortasse melius subspecies nominentur.

15. **C. lancifolia** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 175. — Caudiculi tenuis internodia 6—8 mm longa. Foliorum patentium petiolus 1—1,5 cm longus, fere ad apicem usque vaginatus, vagina apice rotundata, lamina striolis numerosis linearibus pellucidis instructa lanceolata, inaequilateralis, leviter falcata, basi acuta, apice angustata, mucronulata, 0,6—1 dm longa, 1,5—2,5 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9—11. Pedunculi tenues 1,2—2,5 cm longi. Spatha 2—2,5 cm longa. Spadix subsessilis vel breviter stipitatus, quam spatha longior, inflorescentia feminea quam mascula circ. 4-plo breviore, mascula subclavata. Ovaria ellipsoidea, unilocularia, stigmate discoideo coronata.

Ober-Guinea: Lagos (Moloney — Herb. Kew).

Tribus V. **Zamioculcaseae** Engl.

Zamioculcaseae Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3. (1876) 140, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 63 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 116. — *Problematicae* Schott, Syn. Ar. (1856) 70, Prodr. (1860) 214. — Vide supra p. 20.

7. **Zamioculcas** Schott.

*Zamioculcas**) Schott, Syn. Ar. (1856) 71, Prodr. (1860) 214, Decne. in Bull. Soc. bot. France XVII. (1870) 320 pr. p.; Engl. in Nova Acta l. c. p. 201 t. 6, fig. 24, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 207, in Engler's Bot. Jahrb. I. (1881) 189—190 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 117, Fig. 75; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 195. — *Caladium* Lodd. Bot. Cab. (1828) t. 1408.

Flores morphologice hermaphroditi, sed abortu physiologice unisexuales, perigoniati. Flores masculi: Perigonium 4-tepalum, tepalis cuneatis vel spathulatis, concavis, apice incrassatis depressis; stamina 4; filamenta brevia, dilatata, subclavata, compressa, antherae connectivum superantes, thecis ovato-ellipticis rima longitudinali introrsum dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus; ovarium breve, oblongum, stigmate sessili coronatum, perigonio superatum, ovulis in loculis fere tota longitudine placentae adnatis vel abortivis. Flores steriles: Tepala pistillodium claviforme includentia. Flores feminei: Tepala vertice magis incrassata, subfornicata; stamina imperfecta; ovarium ovoideum, in stilum brevem attenuatum, 2-loculare, loculis uniovulatis; ovula subamphitropa funiculo brevi placentae centrali basi affixa. Stigma capitatum. — Herba rhizomate horizontali crassissimo, turiones nonnullas cataphyllis 2—4 et folio unico praeditas proferente. (Vide notam.) Folium magnum ad basin petioli vagina fere a basi libera biauriculata instructum; petiolus teres, basi incrassatus, infra laminam demum nodoso-geniculatus, lamina crassa pinnata, pinnis juvenculis imbricatim sese obtegentibus, demum deciduis atque in tubera excrescentibus (Fig. 85 *II*). (Conf. Lynch in Gard. Chron. XIV. (1880) 375, Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. 189.) Pedunculus brevis vix spadicem aequans. Spatha extus viridis, intus albida; tubus inflorescentiam femineam involvens, quam lamina cymbiformis, dorso infra apicem cornuta, horizontaliter patens duplo brevior. Spadix cylindricus medio constrictus, densiflorus, inferne flores femineos, superne flores masculos, media parte constricta flores steriles, omnes contiguos, gerens.

Species solitaria, insulas Sansibar et Bourbon atque Africae orientalis partem inhabitans.

Nota. Turiones post cataphylla 2—3 folium unicum, deinde iterum cataphylla 1—3 et inflorescentiam vel inflorescentias duas ex hac formula proferunt:

3—5N, L, N, S
|
N, S

*) Nomen compositum ex *Zamia* et *Culcas*, voce vernacula ex India in Aegyptum transgressa.

Sic in specimine jam 20 annos in horto Berolinensi culto. Attamen in specimine a cl. Hildebrandt ex insula Sansibar introducto vidi post folium cataphylla plura et spatham ex formula:

3—5N, L, N, N . . N(n—1) Nn, S
|
3—5N, L, N, N . . N, S

Confer quoque p. 8 Fig. 7.

Z. zamiifolia (Lodd.) Engl.**) — *Caladium zamiaefolium* Lodd. Bot. Cab. (1828) t. 1408. — *Z. Loddigesii* Schott l. c.; Decne. l. c.; Hook. in Bot. Magaz. t. 5985;

Fig. 85. *Zamioculcas zamiifolia* (Lodd.) Engl. *A* Planta tota, 1/3 magn. nat. *B* Spadix *C* Flos masc. longitudinaliter sectus. *D* Flos omnino sterilis, longitudinaliter sectus. *E* Stamen. *a* a dorso visum, *b* antice visum. *F* Flos femineus longitudinaliter sectus. *G* Pistillum. *H* Folio. lum dejectum in tuber excrescens, turionem producens. — Icon. ex Engl. et Prantl. Pflzfam. reproduct.

Engl. l. c.; N. E. Brown l. c. — Rhizoma usque 5 cm crassum, turiones abbreviatos, basi 2—2,5 cm crassos producens. Folii (stirpis valde robustae) petiolus cum costa 4—6 dm longus, e basi 2—3 cm crassa sursum attenuatus, ad geniculum usque circ. 2 dm metiens, viridis, infra et supra geniculum maculis transversis obscure viridibus ornatus, lamina imparipinnata, foliolis 6—8-jugis alternis, elliptico- vel obovato-lanceolatis acutis, brevissime petiolulatis vel sessilibus, 8—15 cm longis, circ. 3—5 cm latis, juvenculis margine irregulariter nigro-punctatis, nervis lateralibus patentibus, laxe reticulatis. Pedunculus brevis 3,5 cm longus, 0,75 cm crassus, viridis. Spathae tubus subglobosus, 2 cm longus, lamina cymbiformis, patens 5 cm longa, 4 cm lata, dorso

**) Nomen lege prioritatis mutavi.

infra apicem appendicula fere 1 cm longa instructa. Spadicis 3 cm longi, 1,5 cm crassi, ex toto albidi inflorescentia ♂ et ♀ aequilonga.

Ostafrika und Sansibar (Boivin, Kirk, Hildebrandt). Sansibarküstengebiet: Rabai Hills bei Mombas (Taylor ex N. E. Brown). West-Usambara: in der Gebirgssteinsteppe am Nordabhange des Gebirges unterhalb Mbalu zwischen Steinen mit succulenten Euphorbien und Dorstenien (A. Engler — nicht blühend im Oktober 1902). Mascarenen: Insel Bourbon (Houllet — Kais. Herb. in Wien). Ob wild?

8. Gonatopus Hook. f.*)

Gonatopus Hook. f. in Bot. Magaz. (1873) t. 6026; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 208, in Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 117, Pflanzenwelt Ostafr. C. (1895) 131; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 196. — *Zamioculcas* Decne. in Bull. Soc. bot. France XVII. (1870) 320 pr. p.

Flores unisexuales, perigoniati. Flores masculi: Perigonium 4-tepalum, tepalis crassis, subprismaticis, truncatis. Stamina 4; filamenta brevissima dilatata in tubum connata, antherae connectivum superantes, thecis ovato-ellipticis poro apicali dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Pistilla rudimentaria. Flores feminei: Perigonii tepala ovarium arcte includentia. Ovarium ovoideum, in stilum aequilongum infra stigma incrassatum contractum, 2-loculare, loculis uniovulatis; ovula anatropa, funiculo brevi placentae centrali basi affixa. Stigma capitatum. — Herbae Africae orientalis, tubere dilatato instructae. Folium solitarium magnum, proteranthium, cataphyllis lanceolatis inclusum; petiolus teres medio geniculo oblongo instructus, maculis irregulariter annuliformibus, brunneis ut pedunculi hinc inde ornatus; lamina ambitu ovata, 2—3-pinnata, pinnis I. inferioribus 2-pinnatis, superioribus pinnatis. Pedunculus quam folium ± brevior, cum folio coaetaneus. Spathae extus viridis, intus albidae tubus inflorescentiam ♀ involvens quam lamina lanceolata acuminata pluries brevior.

Clavis specierum.

A. Pinnae extimae lanceolatae vel elliptico-lanceolatae, basi haud decurrentes . . . . 1. *G. Boivinii.*
B. Pinnae extimae lineares vel lineari-lanceolatae, basi distincte decurrentes . . . . 2. *G. angustus.*

1. **G. Boivinii** (Decne.) Hook. f. in Bot. Magaz. (1873) sub. t. 6026. Engl. l. c.; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 196. — *Zamioculcas Boivini* Decne. l. c. — Tuber depressum, usque 1,25 dm diametiens. Cataphylla folio antecedentia lanceolata, membranacea, usque 2 dm longa. Folii petiolus cum costa fere 1 m longus ad geniculum nodosum usque 2 dm longus, fere 2 cm crassus, maculis ex brunneo nigrescentibus, annuliformibus ornatus, lamina 3—4-pinnata, pinnis oppositis infimis a geniculo ultra 1 dm remotis; pinnis I. utrinque 4, infimis circ. 2 dm longis 5—7-jugis, pinnis II. inferioribus impari-pinnatis bijugis; foliolis lanceolatis usque elliptico-lanceolatis, acuminatis, sessilibus vel breviter petiolulatis, fere 1 dm longis, 3,5 cm latis; nervis lateralibus erecto-patentibus nervum collectivum a margine remotum formantibus. Pedunculus fere 3 dm longus ut petiolus maculatus, tenuior, interdum 2 cum folio coaetanei. Spathae tubus subglobosus 2 cm longus, lamina ovato-lanceolata, 1,3 dm longa, 4—5 cm lata, extus luride viridis, lineolis fuscis creberrime striolata, intus pallide straminea. Spadicis 1,3 dm longi inflorescentia feminea circ. 2 cm, mascula 1 dm longa, utraque ex albido lutescens. — Fig. 86.

Ost-Afrika: Insel Sansibar (Boivin ex Decaisne, J. M. Hildebrandt — Herb. Berlin); Sansibarküstengebiet: Rabai Hills bei Mombas (Taylor — Herb. Kew);

*) γόνυ = genu, πούς = pes; petiolus medio geniculo instructus.

Fig. 86. *Gonatopus Boivinii* (Decne.) Engl. *A* Habitus totius plantae. *B* Foliola. *C* Spatha et spadix. *D* Flos ♂ supra visus. *E* Tepalum a dorso visum. *F* Tepalum a latere visum. *G* Androeceum pistillodium includens. *H* Idem, longitudinaliter sectum. *J* Flos ♀, tepalis 2 destitutus. *K* Gynoeceum, longitudinaliter sectum. *L* Ovarium, transverse sectum. *M* Ovulum. — Icon. origin.

Ost- und West-Usambara, von 150—700 m, in den untern Bergwäldern häufig (A. Engler, im September 1902). Nyassaland: Shire Valley, gegenüber den Fällen von Zedzane (Kirk n. 339 — Herb. Kew), Shire (Buchanan n. 186 — Herb. Kew), Milanji-Berge (Mc Clounie n. 51 ex N. E. Brown).

Nota. Folia stirpis juvenculae simpliciter pinnata sunt (ex N. E. Brown).

2. **G. angustus** N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (1901) 197. — Tuber napiforme. Cataphylla 1—1,5 dm longa. Folii petiolus cum costa 0,5—1,5 m longus, lamina tripinnatipartita, partitionibus ultimis vel segmentis linearibus vel lineari-lanceolatis, 3—7,5 cm longis, 3,7—10 mm latis, basi plus minus decurrentibus. Pedunculus 5—7,5 cm longus. Spathae tubus oblongo-ovoideus, 2,5—3 cm longus, lamina oblonga, circ. 7,5 cm longa, 3 cm lata, reflexa. Spadix sessilis quam spatha brevioris pars feminea circ. 2 cm longa, 8 mm crassa, pars mascula cylindrica obtusa circ. 6 cm longa, basim versus attenuata.

Ostafrika: Sambesigebiet; Abhänge der Berge bei Boruma (Menyharth n. 922 bis).

Nota. Folium hujus speciei etiam magis quam illud speciei alterius folium Umbelliferae cujusdam in mentem revocat.

Tribus VI. Acoreae Engl.

Acoreae Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n 3. (1876) 141, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 63 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 117. — Trib. *Acoroideae* Schott, Melet. (1832) 22. — Subtrib. *Acorinae* Schott, Prodr. (1860) 576. — Vide supra p. 20.

9. Acorus L.

*Acorus**) L. Hort. Cliff. (1737) 137, Gen. (1737) n. 434, Spec. pl. ed. 1. (1753) 324; Juss. Gen. (1789) 25; Gaertn. Fruct. II. (1791) 27 t. 84; Endl. Gen. (1836) n. 1708 p. 241; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 86; Schott, Melet. I. (1832) 22, Gen. Ar. t. 98, Prodr. (1860) 577; Lindl. Veg. Kingd. (1847) 194; Engl. in Nova Acta l. c. p. 170 t. 3 fig. 11.

Flores hermaphroditi perigoniati. Perigonii tepala 6 latitudine sua longiora apice fornicato conniventia subtruncata, tria exteriora interiora obtegentia. Staminum 6 filamenta elongato-linearia, tepala aequantia, apice in connectivum attenuata, antherae breves, thecis rotundato-ellipticis suboppositis, connectivum superantibus, rima longitudinali ex toto aperientibus, valvulis endothecii anterioribus antice convolutis, posterioribus margine revolutis. Pistillum obconico-oblongum, tepala aequans, vertice subtruncatum, 2—3-loculare; ovula in loculis plura, orthotropa, funiculo brevi spongioloso in apice loculi affixa, subfusiformia, integumento exteriore circa micropylen ± fimbriato, micropyle fundum spectante. Stilus brevissimus; stigma minutum sessile. Baccae oblongae, in apiculum subconoideum vertice attenuatae, rubentes, tepalis inferne plus minusve inclusae, 2—3-loculares, loculis abortu oligospermis. Semina oblonga, ex apice loculi pendula, recta, funiculo brevi suffulta, integumento heteromoerico, exteriore carnoso quam interius paullo longiore ad exostoma longe fimbriato, interiore haud crasso ad micropylen apiculato. Albumen carnosum. Embryo axilis cylindricus, albumen totum longitudine aequans. — Herba rhizomate repente lacunoso, cellulis oleiferis saepe aromatico, valde ramoso, post folia disticha pedunculum eodem anno proferente atque turionem sympodium continuantem ex axilla folii ultimi emittente.

---

*) ἄκορος nomen jam a cl. Theophrasto plantae radice aromatico (ἄκορον) instructae attributum.

Ramificationis schema:

```
        N, L, L . . . N, L, L . . .
             |        |
      L,   L,   L,    L,   L,   S
      |         |          |
N, L, L . . N, L, L . . L, L, L . . . L, S
                                      |
                                      L, L, L . . . . L, S.
```

Folia disticha Iridis modo vaginata et ensiformia. Spatha longe cum pedunculo connata, supra spadicis insertionem libera, ensiformis, recta, persistens. Pedunculus longus, spathae vaginae tota longitudine adnatus. Spadix conoideo-digitiformis vel tenuis fere myosuroideus, densiflorus, a basi florens.

Clavis specierum.

A. Folia costa instructa. Spadix immaturus 6—15 mm crassus, 4—10 cm longus . . . . 1. *A. calamus.*
B. Folia haud costata. Spadix immaturus 3—4 mm crassus, 3—10 cm longus . . . . 2. *A. gramineus.*

1. **A. calamus** L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 324, Fl. suec. n. 297; Jacq. Enum. (1762) 60; Willd. Spec. pl. II. (1799) 199; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 216. — Rhizoma prorepens leviter compressum. Folia ultra vaginam longe producta, linearia, longe atque sensim angustata, costa prominente ± instructa. Pedunculus triqueter tota longitudine spathae phyllodioideae adnatus. Spathae pars superior elongato-linearis, quam spadix 2—10-plo longior. Tepala circ. 2,5 mm longa, 1 mm lata, glauco-viridia. Staminum filamenta 2,5 mm longa, 1 mm lata. Ovarium oblongum subcylindroideum, 3 mm longum, 1,25 mm crassum. Baccae oblongae, rubescentes.

Nota. Species a cl. Schott et aliis propositae maxima parte ne varietates quidem existimari possunt, quum spadicis forma mox magis conoidea, mox magis cylindroidea, spatha ultra spadicem mox minus, mox valde producta etiam in *Acoro* apud nos crescente observetur. Var. *verus* L. neque minus var. *angustatus* Bess. formis transitoriis cum var. *vulgari* L. conjunctae sunt, attamen var. *vulgaris* in India orientali temperata deesse videtur. Hic quoque formae occurrunt, quarum folia angusta leviter costata iis *Acori graminei* similia.

Var. *α*. **vulgaris** L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 324. — *A. calamus* »L.«, Jacq. Enum. (1762) 60; Willd. Spec. II. (1799) 199; Lam. Illustr. t. 252; Allioni, Fl. pedem. II. t. 217; Engl. Bot. t. 356; Schkuhr Handb. I. t. 97; Gaertn. Fruct. II. 27, t. 84 f. 10; Plenck, Icon. t. 273; Fl. dan. VII. t. 1158; Svensk bot. t. 100; Hayne, Arzneigew. VI. t. 31; Nees Düsseld. Abb. t. 24; Guimp. u. Schlecht. Pfl. Pharmac. t. 168; Woodv. Med. pl. IV. t. 248; Dietr. Fl. Boruss. IX, t. 830; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 87; Nees, Gen. II. t. 3, fig. 1—14; Ledeb. Fl. ross. IV. (1853) 13; Reichb. Fl. germ. et helv. X. 4. 429, fig. 956; Koch. Synops. ed. 2. (1843) 787; Schott, Gen. Ar. t. 98, fig. 1—13, Prodr. (1860) 578 emend.; A. Gray, Man. ed. 6. (1890) 551; Cesati, Passerini, Gibelli, Comp. Fl. Ital. t. 13, fig. 5; Nyman, Consp. (1882) 753, Suppl. 315; Richter, Pl. Eur. I. (1890) 171; Ascherson und Graebner, Synopsis II. 2. (1904) 365; Berg u. Schmidt, Darst. u. Beschr. t. 8^c, 2. Aufl. IV. (1902) t. 141; Luerss. Pfl. der Pharmacop. 324, Fig. 183; Engl. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 118, Fig. 16; Rhizomatis anatomia in Berg, Anat. Atlas (1865) t. 20, Fig. 50; Mez, Mikr. Unters. (1902) 120, Fig. 89; Karsten, Lehrb. d. Pharmakogn. (1903) Fig. 73—77; Gilg in Schule der Pharmacie V. (1905) 462, Fig. 180, 181; Lehrb. d. Pharmakogn. (1905) 30—33, Abb. 29—31; Bentl. and Trim. Med. pl. t. 279; Baill. Fl. médic. II. 1444, fig. 3484, 3485; Köhler, Medizinalpfl. t. 17; Garcke, Fl. Deutschl. 18. Aufl. (1898) 575, Fig. 2039; Flück. and Hanb. Pharmacogr. 613; Flück. Pharmacogn. 348. — *A. odoratus* Lam. Fl. franç. III. (1778) 299. — *Calamus aromaticus*

Güldenst. Reise II. (1791) 327. — *A. aromaticus**) Gilib. Exerc. phyt. II. (1792) 205. — *A. elatus* Salisb. Prodr. (1796) 263. — *A. undulatus* Stokes, Bot. Mat. Med. II. (1812) 82. — *A. europaeus* Dum. Fl. belg. 162. — *A. commutatus* Schott, Prodr. (1860) 578. — *A. Commersonii* Schott in Ann. Mus. lugd. batav. I. (1863—64) 284 (forma tantum spadice basin atque apicem versus magis attenuato, culta in insula Borbonia. — *A. vulgaris* Simonk. Enum. Pl. Transs. (1886) 514. — Kalmus, Ackerwurz, Wecheln. — Angl.: Sweet Flag. — Holl. et vlam.: Zwanenbrood, Kalmoes. — Dan.: Kalmus. — Gall.: Acore. — Ital.: Calamo-aromatico. — Polon.: Tatarak, Tatarskie ziele, Cicr, Kalmus. — Bohem.: Sišvorec. — Serb.: Иђирот. — Ross.: Аиръ. — Litt.: Kalmusas, Wilkdalgei namminnei. — Hung.: Kálmos. — Ex cl. Ascherson et Graebner, Synops. II. 2. (1904) 364. — Rhizoma 1—3 cm crassum, valde aromaticum. Foliorum lamina ultra vaginam 3—5 dm longam basi rubescentem longe producta, 5—8 dm longa, 1—2 cm lata, interdum 7—9 mm lata. Pedunculus basi rubescens. Spadix crassus, 6—8 cm longus, 1—1,2 cm crassus.

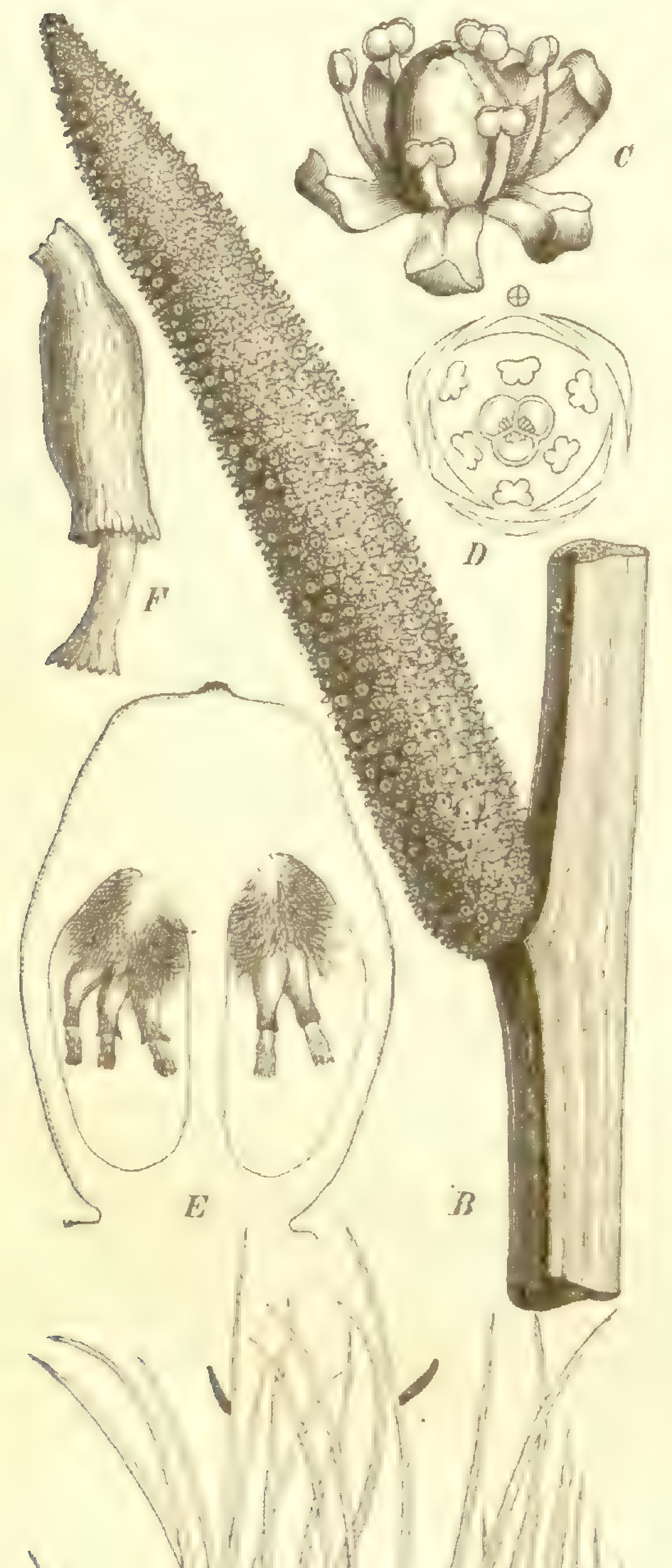


Fig. 87. *Acorus calamus* L. *A* Habitus, valde diminutus. *B* Spadix et spathae pars infima. *C* Flos. *D* Floris diagramma. *E* Pistilli sectio longitudinalis. *F* Ovulum. — Icon. ex Luerssen.

Subarktisches Gebiet: Norwegen, bis 63° 26′ (Schübeler), in Finnland, von Abo und Nyland bis Tavustland reichend, in Westsibirien bei Jekaterinenburg (Uspenski); im subarktischen Amerika von der Peace- und Athabasca-River-Zone entlang der Südgrenze von Canada durch Ontario (Macoun Fl. canad. 1421) und Quebec bis Neu-Schottland (Macoun, Canadian plants IV. (1888) 74).

Mitteleuropäisches Gebiet: Atlantische Provinz (auch im nördlichen Irland), Subatlantische Provinz, auf den ostfriesischen Nordsee-Inseln erst neuerdings angesiedelt (Buchenau, Ostfries. Ins. 3. Aufl. (1896) 79), auf der nordfriesischen Insel Röm, ostwärts häufig an den Ufern von Teichen, Seen und Flüssen, Sarmatische Provinz, über Polen, Litauen (z. B. Wojnów im Bezirk Nowogródek [Dybowski in Woloszczak Fl. pol. exsicc. n. 788]), Kurland, Esthland bis Grodow im Gouvernement St. Petersburg (Ledebour, Fl. ross. IV. 13), über Warschau nach Wolhynien, Kurk, Moskau, auch in der pontischen Provinz: Ungarn, Banat (Kitaibel), Orenburg, am See Turgojak, am Fluss Mias (Mecz nach Korshinsky, Fl. Rossiae orientalis (1898) 523), in der Provinz der europäischen Mittelgebirge und der Alpenländer, besonders am Nordfuß der Alpen, bei Seitenstetten in Nieder-Österreich, um 300 m ü. M. (Strasser in Flora

*) κάλαμος ἀρωματικός Dioscorides I. 87.

exsiccata austro-hung. n. 1471), bei Zell in Salzburg (Sauter in Reichb. Fl. germ. exsicc. n. 1125), im Pinzgau und bei Kitzbühel (Traunsteiner), in Tirol bis 1090 m, in Wallis bis 1150 m beobachtet, aus der Provinz der Pyrenäen nicht bekannt, auch nicht aus der der Apenninen, dagegen in der oberitalienischen Ebene, am Mincio, bei Verona, Treviso, Mantua, Bologna, Venedig (Parlatore, Fl. ital.), in der Provinz der Karpathen nur am Fuß der Tatra, in der Provinz der westpontischen Gebirgsländer in Thälern Bosniens und Ostserbiens stellenweise (Adamović), in der Provinz des Kaukasus, nur am Fuß desselben im Riondelta und zwischen dem Talisch und dem Kaspischen Meer.

Im Mediterrangebiet nur stellenweise an den Grenzen, so in Istrien (Pospichal), angegeben von Laconien, also dem südöstlichen Peloponnes (Sibthorp), aber nicht mehr wiedergefunden.

Centralasiatisches Gebiet: Provinz des extratropischen Himalaya: Kumaon, Kupkot, um 1000 m (Strachey und Winterbottom — Herb. Kew), Nepal (Wallich), Bhutan (Griffith — Herb. Kew). — Temperiertes Ostasien: im Amurland und am Ussuri (Maack — Herb. Kew) häufig (Komarow, Fl. Mandsch.); in Korea und dem Gebiet von Mukden noch nicht gefunden.

Monsungebiet: Nordwestmalayische Provinz: Assam (Jenkins — Herb. Kew). — Südwestmalayische Provinz: Singapore (Ridley n. 10396).

Gebiet des atlantischen Nordamerika: Östlich vom Mississippi bis Louisiana und Florida: Long Island, New-York, New Jersey (Britten), Massachusetts, Concord (Mann in Herb. De Cand.), Minnesota (cf. Mac Millan, Metasp. Minnesota Valley (1892) 130), Gull Lake Cass. Co. (P. Anderson — Herb. Berlin), Ohio (Herb. Boiss.), Alabama (Ch. Mohr), Florida (Chapman); in der Prairienprovinz vom Saskatchewan bis Nebraska und Kansas. — *A. americanus* et *A. floridanus* Raf. New Fl. Am. I. (1836) 57. — *A. flexuosus* Raf. »New Fl. Tex 29«, Atl. Journ. 178.

Kultiviert auch in den Tropen, so bei Rio de Janeiro (Glaziou n. 11648 — Herb. Berlin), auf der Insel Bourbon (Commerson in Herb. Delessert).

Anmerkung. Es ist sicher, dass der Kalmus in verschiedenen Teilen Europas und auch Nordamerikas eingeführt ist und auch, trotzdem er in Europa keine Samen hervorbringt, in Folge von Verschleppung der Rhizomstücke durch Überschwemmungen und Tiere neue Standorte erobert. Auch ist auffallend, dass Clusius (Rar. pl. hist. 230 (1574) die Pflanze aus Constantinopel lebend erhielt, dass aber bei den älteren europäischen Schriftstellern sich keine Bemerkung darüber findet, dass sie die Pflanze lebend gesehen haben. Auch war nach der Meinung der Polen der Kalmus von den Tatern oder Mongolen in Polen eingeführt. Dazu kommt, dass die jetzt in Europa so verbreitete Pflanze keine Samen hervorbringt. Es ist daher erklärlich, dass dem Kalmus eine Einwanderung oder Einführung in historischen Zeiten und zwar nur wenige Jahrhunderte vor der Gegenwart zugeschrieben wird. (Vergl. hierüber Dierbach in Flora XI. (1828) 545, Goeppert in Flora XIII. (1830) 473, Kirschleger, Fl. d'Alsace II. 271, Fischer-Benzon, Altdeutsche Gartenflora 49, Ascherson in Ascherson und Gräbner, Synopsis II. 2. 365). Auffallend ist aber, dass östlich vom *Acorus* nur an wenigen Orten konstatiert ist, dass ferner die in Vorderindien und Ostasien verbreiteten Varietäten, welche Früchte bringen, so weit man aus Herbarexemplaren schließen kann, schwächere Rhizome, schmälere Blätter und auch in der Regel kleinere Kolben entwickeln, als dies bei der europäischen Pflanze der Fall ist. Es könnte dies auf die Winterruhe zurückzuführen sein, welche *Acorus* in der gemäßigten Zone genießt. So weit wir jetzt die Verbreitungserscheinungen von *Acorus calamus* kennen, ist es wahrscheinlicher, dass die Verbreitung von Ostindien her über den Südrand des Kaspischen Meeres, als von Ostasien durch Sibirien nach Europa hin erfolgt ist. Fossile Reste von *Acorus* sind mit Sicherheit in Europa nicht nachgewiesen, es ist auch nicht wahrscheinlich, dass der von Conwentz im Bernstein des Samlandes aufgefundene und als *Acoropsis minor* bezeichnete Fruchtstand (Conwentz, Flora des Bernsteins II. (1886) 12, Taf. I. Fig. 14—17) zu *Acorus* gehört, da, wie Conwentz selbst richtig bemerkt, an diesem Fruchtstand die Früchte nicht von Tepalen umschlossen sind, wie es bei den Beeren von *Acorus* der Fall ist.

Var. β. **verus** L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 324, Mant. 368; Willd. Spec. II. (1799) 1899. — *A. verus* etc. *asiaticus radice tenuiore* Herm. lugdb. 9 et L. Fl. zeyl. (1747) n. 132. — *Acorum terrestre* Rumph. Herb. amb. V. (1747) 178, t. 172 f. 1. — *Acorus*

terrestris Spreng. Syst. II. (1825) 118; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 87; Schott, Gen. Ar. t. 98, f. 18—28. Prodr. (1860) 579; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1860) 175. — *A. Griffithii* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1858) 357, Prodr. (1860) 579. — *A. nilaghirensis* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1859) 101, Prodr. (1860) 579. — *A. Belangeri* Schott in Ann. Mus. lugd. batav. I. (1863—64) 284. — *A. calamus* δ. *Belangeri* Engl. in DC. Mon. Phan. II. 217. — *A. casia* Bertol. in Mem. Acad. Bologna 2. ser. IV. (1864) 310, Pl. nuov. asiat. mem. II. (1865) 8. — Rhizoma tenuius. Folia angustiora, plerumque 6—8 mm lata. Spadix minor, saepe 3—5 cm tantum longus. Spatha quam spadix plerumque 4—8-plo longior, interdum duplo tantum longior (*A. Belangeri*).

Vorderindisches Gebiet: Sehr häufig im unteren Bengalen und in allen Provinzen Vorderindiens, sowie in Ceylon, auch im östlichen Himalaya (Griffith n. 5941 — Herb. Berlin), in Sikkim um 1900 m (Hooker f. et Thomson) und auf den Nilgheries (Hohenacker).

Kultiviert auf Celebes, Minahasa (Koorders n. 16128 β — Herb. Berlin).

Var. γ. **angustatus** Bess. Ueb. die Fl. des Baik. in Beibl. zur Flora I. (1834) 30. — *A. triqueter* Turcz. ex Schott, Prodr. (1860) 578. — *A. calamus* Bunge, Enum. pl. Chin. bor. (1831) 67; Debeaux, Fl. Schangh. 62; Franch. Pl. David. I. 313; N. E. Brown in Journ. Linn. Soc. XXXVI. (1903) 187. — *A. calamus* β. Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. (1856) 167. — *A. spurius* Schott in Ann. Mus. lugd. batav. I. (1863—64) 284. — *A. calamus* γ. *spurius* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 217. — *Orontium cochinchinense* Lour. Fl. cochinch. (1790) 208. — *Acorus cochinchinensis* Schott, Prodr. (1860) 580. — Folia angusta, 5—8 mm lata. Spadix plerumque tenuior, 3—6 cm longus, 6—7 mm crassus.

Subarktisches Gebiet: Ostsibirien: Altai (Ehrenberg — Herb. Berlin), Irkutzk (Besser — Herb. Kew), Dahurien (Turczaninow — Herb. Petersburg).

Temperiertes Ostasien: Nördl. China: I-tschang, Nanto und nordwärts (Henry n. 4506 — Herb. Kew). — Japan: Kagoshima (Döderlein — Herb. Berlin), Ojo in der Provinz Simabara (Maximowicz, It. secundum — Herb. hort. bot. Petrop., Herb. Berlin); Insel Matsushima (Faurie n. 841 — Herb. Berlin). — Ostchinesisches Übergangsgebiet: Kiangsu: Shanghai (Maingay n. 405 — Herb. Kew).

Var. δ. **angustifolius** (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 217. — *A. angustifolius* Schott in Ann. Mus. lugd. batav. I. (1863—64) 284. — Folia elongata valde angusta, 4—5 mm lata, attamen costa instructa.

Monsungebiet: Centralmalayische Provinz: Celebes, Prov. Minahasa (Koorders n. 19644 β, 19765 β — Herb. Berlin).

2. **A. gramineus** Soland. in Ait. Hort. Kew. I. (1789) 474; Smith, Spicil. (1791—92) 15, t. 17; Roem. et Schult. Syst. VII. (1829) 174; Willd. Spec. II. (1799) 199; Rich. in Guill. Archiv. I. 22, t. 3; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 87; Schott, Prodr. (1860) 580; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 218. — *A. calamus* Lour. Fl. cochinch. (1790) 208; Benth. Fl. hongkong. (1861) 345. — *A. humilis* Salisb. Prodr. (1796) 263. — *A. Tatarinowii* Schott in Österr. bot. Zeitschr. (1859) 101, Prodr. (1860) 579. — Rhizoma prorepens, 0,5—0,75 cm crassum. Folia ultra vaginam 1—1,5 dm longam longe producta, 3—5 dm longa, 2—5 mm raro 1 cm lata, laete viridia vel albo-vittata, anguste linearia, apicem versus longe atque sensim angustata, costa prominente haud instructa. Pedunculus tenuis 1—1,5 dm longus, tota longitudine spathae adnatus. Spathae phyllodium 0,75—2 dm longum, 2—3 mm latum. Spadix 0,5—1 dm longus, 3—4 mm crassus, juliformis, flavovirens. Tepala obovata. Stamina anguste linearia tepala paullo superantia. Ovarium ovoideum stilo brevissimo instructum. Baccae obovoideae, circ. 2 mm longae atque crassae, virides, 2—3-spermae. Semina oblonga.

Monsungebiet: Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Birma, Kachin Hills (Shaik Mokim — Herb. Calcutta, Berlin), Hainan (Swinhoe — Herb. Kew), Hongkong (Wichura — Herb. Berlin, Hance n. 973, Wright n. 510), Kwantung, West River, Canton (Lamont n. 739). Tonkin, Mt. Bavi (Balansa n. 2041 — Herb. Kew).

Centralasiatisches Gebiet: Provinz des extratropischen Himalaya: Sikkim, um 1900 m (Hooker f. et Thomson), Khasia, um 1300—1600 m (Lobb, Hooker f. et Thomson — Herb. Kew), an der Grenze von Tibet und Sz-tschwan, Tachienlu, um 3000—4500 m (Pratt n. 792 — Herb. Kew). — Yunnan: um 1500 bis 1600 m (Henry n. 10840, 11691 — Herb. Kew, Berlin). — Provinz von Centralchina: Sz'tschwan, Mount Omei (Faber n. 1193), Nan ch'uan (v. Rosthorn n. 1253 — Herb. Berlin).

Ostchinesisches Übergangsgebiet und Formosa: Formosa (Henry n. 142), Kiukiang (Shearer, Forbes n. 59), Tsche-kiang, um 1000 m (Faber n. 87 — Herb. Kew), Hupeh, Nanto (Henry n. 1904), I-tschang (Henry n. 727, 3370, 7857 — Herb. Kew), Changyang (Henry n. 5426 — Herb. Kew).

Temperiertes Ostasien: Provinz des nördlichen China: Peking (Tatarinow — Herb. Acad. Petersburg). — Provinz des mittleren und nördlichen Japan: Kioto (Challenger Exped. — Herb. Kew), Nagasaki (Oldham n. 581 — Herb. Kew, Faurie n. 2930 — Herb. Berlin), Yokohama (Maximowicz II. secundum — Herb. Petersburg, Berlin, Schottmüller n. 257), Sendai (Faurie n. 2230 — Herb. Berlin).

Var. *α.* **pusillus** (Siebold) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 218. — *A. pusillus* Siebold in Verh. Batav. Genootsch. XII. (1830) 2; Miq. Ann. Mus. lugd. batav. II. (1866) 203, III. (1867) 192. — Spithamea, parum altior, omnibus partibus tenuior atque minor, e glauco saturate viridis.

Japan (Bürger — Herb. München).

Species ab auctoribus descriptae, ad genus *Acorus* haud pertinentes.

A. brasiliensis Schott ex Nees in Mart. Fl. Bras. II. 1. 170 est *Scleria hirtella* Sw.
A. Palmita Lichtenst. Reise, II. 256 est *Prionium palmita* E. Mey.

Fossile Reste, welche zu Acorus in Beziehung gebracht worden sind.

Acorus brachystachys Lesq. Tert. Flora 105 t. 14, Fig. 12—15. — Im Tertiär Nordamerikas, nach Schenk, Palaeophytologie (1885) 378, zum Teil nicht bestimmbar, zum Teil Coniferenzweige mit Kurztrieben.

Acorus brachystachys Heer, Fl. foss. arct. II., Schenk, Palaeophytologie 378, vom Kap Staratschin auf Spitzbergen, erinnert stark an das Stück eines Pedunculus mit Kolben und dem unteren Teil Spatha, doch ist das kolbenähnliche Gebilde nur 1 cm lang.

Acoropsis minor Conw. Flora des Bernsteins II. 12 t. 1, Fig. 14—17. — *Carex eximia* Goepp. et Menge in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin (1853) 459. — *Acorus minor* Conw. in Schenk, Palaeophytologie (1885) 378. — Im Bernstein des Samlandes. — 20 mm langer, unten 2,5 mm dicker Fruchtstand mit länglichen, oben in spitzen Kegel endenden, spiralig angeordneten Früchten. Erinnert an einen Fruchtstand von *Acorus gramineus*, weicht aber ab durch das Fehlen von Tepalen um die Früchte.

10. Gymnostachys R. Br.

*Gymnostachys**) R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. (1810) 337, Ed. Nees 193; Roem. et Schult. Syst. III. (1818) 28 et 457; Endl. Gen. (1836) n. 1707 p. 240; Kunth, Enum. pl. III. (1841) 86; Meisn. Gen. (1837) 360; Lindl. Veg. Kingd. (1847) 194; Schott, Melet. I. (1832) 22, Gen. Ar. (1858) t. 97, Prodr. (1860) 577; Engl. in Nova Acta l. c. 171 t. 1, Fig. 3, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 218; Engl. und Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 118; Benth. Fl. austral. VII. (1878) 157; Bailey, Queensland Flora V. (1902) 1699.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4, latitudine sua vix longiora, fornicata, conniventia, exteriora 2 lateralia interiora obtegentia. Staminum 4 filamenta

*) Nomen compositum ex γυμνός nudus et σταχύς spica.

Fig. 88. *Gymnostachys anceps* R. Br. *A* Habitus. *B* Inflorescentiae. *C* Flos supra visus. *D* Tepalum a dorso visum. *E* Idem a latere visum. *F* Stamen a dorso visum. *G* Idem antice visum. *H* Pistillum. *J* Idem longitudinaliter sectum. *K* Bacca matura longitudinaliter secta. *L* Semen. *M* Embryo. — Icon origin.

compressula, latiuscula, in connectivum subabrupte attenuata, antherae breves, thecis ellipticis, suboppositis, connectivum superantibus, rima longitudinali ad basin protensa aperientibus, extrorsum versis. Ovarium oblongum, tepala atque stamina paulo superans, uniloculare, uniovulatum. Ovulum orthotropum funiculo brevissimo in apice loculi affixum, oblongo-ovoideum, micropyle fundum spectante. Stilus brevissimus; stigma discoideum. Baccae ellipticae, coeruleae, apiculatae, ultra tepala valde exsertae, uniloculares, monospermae. Semen obovoideum, tholifixum, loculamentum implens, pendulum, micropyle fundum spectante, integumento homoeomerico tenui instructum. Albumen carnosum. Embryo axilis, albumen totum longitudine haud aequans. — Herba radicibus fusiformibus instructa, post folia disticha caulem ancipitem, inferne nudum, superne folia pauca brevia carinata atque in eorum axillis sympodia falciformia abbreviata perennantia proferens atque turionem continuantem ex axilla folii ultimi emittens. Sympodia ex spadicibus breviter pedunculatis composita. Folia basalia longa, graminea, longitudinaliter nervosa, caulina brevia, valde carinata. Bracteae bicarinatae. Spathae breves carinatae, omnes cujusque sympodii cum bracteis quasi alternantes. Spadices cylindrici, remoti- et multiflori, floriferi erecti, fructiferi penduli.

Species unica:

G. anceps R. Br. l. c.; Schott, Gen. Ar. (1858) t. 97; F. Muell. Fragm. VIII. (1874) 187; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 219; Benth. l. c.; Bailey l. c. — *Pothos anceps* Spreng. ex Schult. Mantissa III. (1827) 301. — Folia usque 1 m longa, 1 cm lata, rigida, longitudinaliter nervosa. Caulis fere 1 m longus, inferne fere 1 cm latus, apicem versus attenuatus. Folia caulina sympodia fulcrantia 2—3 cm tantum longa, carinata. Bracteae atque spathae circ. 2 cm longae, 3—4 mm latae. Pedunculi floriferi vix 2 cm, fructiferi 4—5 cm longi. Spadices 5—7 cm aequantes, vix 2 mm crassi. Flores 0,5—0,75 mm longi. Baccae ovoideae 5 mm longae, 3 mm crassae.

Ost-Australien: Queensland; Unter Russell, im Grunde des Urwaldes auf feuchtem humosem Boden, beschattet (L. Diels n. 8502 — Herb. Berlin); Rockhampton (Bowman), Moreton-Bay (Fraser, Backhouse), Condamine River (Hartmann ex Bailey), Hastings River (Herb. Kew); Port Macquarie (Herb. Berlin), New South Wales, bei Paramatta (Wools); ohne genauere Standortsangabe (Sieber Fl. Nov. Holl. n. 515).

Additamenta ad Araceas-Pothoideas.

P. 41 sub 1. **Pothos** est inserendum:

36ª. **P. philippinensis** Engl. n. sp. — Usque 10 cm alte scandens. Ramulorum internodia inferiora brevia, superiora longiora 1,5—2,5 cm longa. Foliorum petiolus circ. 4,5—5,5 cm longus, vagina circ. 5 mm breviore instructus, lamina subcoriacea, oblongo-lanceolata, basi obtusa, apice subfalcatim acuminata, inaequilatera, latere altero 1½-plo latiore, usque 1,4 dm longa et 3—4,5 cm lata, nervis lateralibus I. angulo circ. 70° a costa abeuntibus cum venis reticulatis subtus valde prominentibus, nervo collectivo antemarginali a margine 3—4 mm remoto. Pedunculus quam petiolus vix vel paullum longior, 5—6 cm longus. Spatha lanceolata, usque 7 cm longa, basi 2 cm lata. Spadix sessilis, tenuiter cylindricus, circ. 6 cm longus, 4 mm crassus. Baccae ovoideae, acutae, 1 cm longae, 8 mm crassae, luteae.

Monsungebiet: Philippinen, Luzon, in der Provinz Bataan, am Lamao River (P. T. Barnes in Herb. Forestry Bureau n. 369), ebenda, auf dem Mt. Mariveles, um 700 m ü. M. (Whitford n. 341 — fruchtend im Mai).

P. 44 ante **Pothoidium** est inserendum;

P. latifolius L. Syst. ed. 10. (1758) 1252. — Amboina. — Planta dubia.

Species ab auctoribus descriptae, ad genus Pothos non pertinentes. (Nomina nuda plerumque exclusa).

P. argyraea Hort. = *Scindapsus pictus* Hassk. var. *argyraeus* Engl.

P. aureus Linden ex André in Illustr. hortic. XXVII. (1880) 69 t. 381 = *Scindapsus* spec.

P. aurita Willd. ex Schult. Mant. III. (1827) 301 = *Syngonium* spec.

P. brachypodus Tausch in Flora XIX. 2. (1836) 424 = *Anthurium* (Sect. *Pachyneurium*) spec., imperfecte descripta.

P. camtschaticus Spreng. Syst. III. (1826) 767 = *Lysichiton camtschaticum* (Spreng.) Schott.

P. cannaefolia Dryand. in Sims, Bot. Magaz. (1802) t. 603 = *Spathiphyllum cannifolium* (Dryand.) Schott.

P. cannaefolia Rudge, Pl. Gui. (1805) t. 33 = *Philodendron cannifolium* (Rudge) Engl., non Mart.

P. cannaeformis H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 76 = *Spathiphyllum cannifolium* (Dryand.) Schott.

P. caudata Roxb. Hort. beng. (1814) 83, Fl. ind. I. (1832) 436 = *Epipremnum mirabile* Schott vel *Epipremnum caudatum* (Roxb.).

P. cuscuaria J. F. Gmel. Syst. II. (1791) 274 = *Cuscuaria marantifolia* Schott.

P. decurrens Wall. Cat. (1831) 4437 A. pr. p., B. erronee pro *decursivus*.

P. decursiva Roxb. Fl. ind. I. (1832) 456 = *Raphidophora decursiva* (Roxb.) Schott.

P. decursivus Wall. Pl. as. rar. VI. (1831) 83 t. 192 = *Epipremnum mirabile* Schott vel *Epipremnum caudatum* (Roxb.).

P. erythrurus Tausch in Flora XIX. 2. (1836) 425 = *Anthurium* spec. imperfecte descripta.

P. foetidus Ait. Hort. Kew. ed. 2. I. (1810) 270 = *Symplocarpus foetidus* (L.) Salisb.

P. gigantea Roxb. Fl. ind. I. (1832) 434 = *Epipremnum giganteum* (Roxb.) Schott.

P. glaucus Wall. Pl. as. rar. II. (1831) 45 t. 156 = *Raphidophora glauca* (Wall.) Schott.

P. hederacea Aubl. Hist. pl. Gui. franç. II. (1775) 840 = *Philodendron hederaceum* (Aubl.) Schott, planta imperfecte cognita.

P. hederacea Zoll. et Moritzi, Syst. Verz. Zoll. (1845—46) 83 = *Scindapsus hederaceus* (Zoll. et Moritzi) Schott.

P. heterophylla Roxb. Fl. ind. I. (1832) 437 = *Lasia spinosa* (L.) Thwaites.

P. Lasia Roxb. Fl. ind. I. (1832) 438 = *Lasia spinosa* (L.) Thwaites.

P. leucophaeus Poepp. ex Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 104 = *Spathiphyllum cannifolium* (Dryand.) Schott.

P. longifolius Tausch in Flora XIX. 2. (1836) 424 = *Anthurium* (Sect. *Pachyneurium*) spec., imperfecte descripta.

P. miniata Zipp. ex Schott in Miq. Ann. Mus. lugd. bat. I. (1863) 129 = *Epipremnum Zippelianum* (Schott) Engl.

P. nervosa Willd. Herb. n. 3097; Kunth, Enum. III. (1841) 51 = *Philodendron* spec.

P. oblongifolius Hort., Tausch in Flora XIX. 2. (1836) 425 = *Anthurium* spec., male descripta.

P. odorata Anderson ex Sims, Bot. Magaz. (1802) t. 603 = *Spathiphyllum cannifolium* (Dryand.) Schott.

P. officinalis Roxb. Hort. beng. (1814) 11; Fl. ind. I. (1832) 431 = *Scindapsus officinalis* (Roxb.) Schott.

P. ovata Walt. Carol. (1788) 224 = *Orontium aquaticum* L.

P. panduraeformis H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 78 = *Philodendron panduraeforme* Kunth.

P. peepla Roxb. Fl. ind. I. (1832) 433; Wall. Cat. n. 4441 = *Raphidophora peepla* (Roxb.) Schott.

P. pertusus Roxb. Fl. ind. I. (1832) 434 = *Raphidophora pertusa* (Roxb.) Schott.

P. pinnata L. Spec. pl. ed. 2. (1763) 1324 = *Epipremnum mirabile* Schott.

P. pinnatifidus Roxb. Fl. ind. I. (1832) 437 = *Epipremnum mirabile* Schott.

P. pinnatus Wall. Cat. (1831) 4438; Blanco, Fl. Filip. ed. 1. (1837) 646 = *Epipremnum medium* (Schott) Engl.

P. pipla Schult. Mant. III. (1827) 295 = *Raphidophora peepla* (Roxb.) Schott.

P. platyneuron Desf. Cat. Hort. Par. ed. 3. (1829) 8, 386 = *Caladium* spec.

P. Putorii Bartram, Prodr. II. 70; Fl. Virg. 60 = *Symplocarpus foetidus* (L.) Salisb.

P. sagittifolia Rudge, Pl. Gui. (1805) 24 t. 34 = *Urospatha sagittifolia* (Rudge) Schott.

P. spinosus Ham. Cat. Herb. Wall. n. 4447 = *Lasia spinosa* (L.) Thwaites.

P. 44 sub **P. tener** Schott l. 3 adde:

P. gracilis Roxb. Hort. beng. (1814) 83; Fl. ind. I. (1832) 433.

P. 46 sub 3. **Anadendron** l. 3 adde:

Scindapsus Sect. *Nothopothos* Miq. Fl. Ind. bat. III. (1855) 188; sub titulo generis Post et O. Ktze. Lexicon (1903) 391 (nomen tantum).

P. 47 sub n. 2. l. 3 adde:

Pothos monopetalus Reinw. ex Miq. Fl. Ind. bat. III. (1855) 188.

P. 49 sub n. 5. l. 6 adde:

Pothos elegans Wall. Cat. 4444.

P. 50 adde:

Species ab auctoribus descriptae, ad Anadendron haud pertinentes.

A. medium (Zoll.) Schott in Bonplandia V. (1857) 45 = *Epipremnum medium* (Zoll.) Engl.

A. punctulatum Schott, Prodr. (1860) 393 = *Monstera punctulata* Klotzsch.

P. 53 sub 4. **Heteropsis** adde:

Species ab auctoribus descriptae, ad Heteropsis haud pertinentes.

H. obliqua Miq. in Linnaea XVIII. (1844) 79 = *Monstera obliqua* Miq.

H. ovata Miq. Del. sem. Hort. Amstel. (1853) = *Monstera* spec., verisimiliter *M. pertusa* (L.) de Vriese.

H. surinamensis Miq. Del. sem. Hort. Amstel. (1853) = *Monstera* spec., verisimiliter *M. pertusa* (L.) de Vriese.

P. 76 sub n. 28 adde:

Pothos Schlechtendalii Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. X. 1. (1843) 122.

P. 160 sub n. 226 adde:

Pothos quinquenervius H. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 76.

P. 243 post × **A. Nicolasii** adde:

× **A. Prochaskaianum** Makoy in Journ. de la Soc. nat. d'horticulture de France (1886) No. 94 p. 83. — Foliorum lamina ampla cordiformis. Spatha magna, undulata, superne lacte rosacea, subtus rosaceo-tincta.

Register

für A. Engler-Araceae-Pothoideae.

Die angenommenen Gattungen sind **fett** gedruckt, die angenommenen Arten mit einem Stern (*) bezeichnet.

Achroostachya Sodiro (§) 16, 215, 220.
Ackerwurz 310.
Acore 310.
Acoreae Engl. (trib.) 20, 308.
Acorinae Schott (subtrib.) 308.
Acoroideae Schott (trib.) 308.
Acoropsis minor Conw. 311, 313.
Acorum terrestre Rumph. 311, n. 1.
Acorus L. 308, n. 9. (1, 6, 7, 9, 11—14, 18—20, 309, 311).
americanus Raf. 310, n. 1.
angustifolius Schott 312, n. 1.
aromaticus Gilib. 310, n. 1.
Belangeri Schott 312, n. 1.
brachystachys Heer 313.
brachystachys Lesq. 313.
brasiliensis Schott 313.
calamus Bunge 312, n. 1.
*calamus L. 309, n. 1. (6, 7 Fig. 5, 10, 19, 309, 310 Fig. 87, 311).
var. γ. angustatus Bess. 312, n. 1. (309).
var. δ. angustifolius (Schott) Engl. 312, n. 1.
δ. Belangeri Engl. 312, n. 1.
γ. spurius Engl. 312, n. 1.
var. β. verus L. 311, n. 1. (309).
var. α. vulgaris L. 309, n. 1. (309).
calamus β. Turcz. 312, n. 1.
calamus »L.« Jacq. 309, n. 1.
calamus Lour. 312, n. 2.
casia Bertol. 312, n. 1.
cochinchinensis Schott 312, n. 1.
Commersonii Schott 310, n. 1.
commutatus Schott 310, n. 1.
elatus Salisb. 310, n. 1.
europaeus Dum. 310, n. 1.
flexuosus Raf. 310, n. 1.
floridanus Raf. 310, n. 1.
*gramineus Soland. 312, n. 2. (10, 309, 313).
var. α. pusillus (Sieb.) Engl. 313, n. 2.
Griffithii Schott 312, n. 1.
humilis Salisb. 312, n. 2.
minor Conw. 313.
nilaghirensis Schott 312, n. 1.
odoratus Lam. 309, n. 1.
Palmita Lichtenst. 313.
pusillus Siebold 313, n. 2.
spurius Schott 312, n. 1.
Tatarinowii Schott 312, n. 2.
terrestris Spreng. 311, n. 1.
triqueter Turcz. 312, n. 1.
undulatus Stokes 310, n. 1.
verus asiaticus radice tenuiore Herm. 311, n. 1.
vulgaris Simonk. 310, n. 1.
Adpendix arborum prima Rumph. 44.
Aglaonema Mannii Hook. f. 299.
Allopothos Schott (subgen.) 14, 18, 22, 36.
Amphineurium Schott emend. Engl. (sect.) 202.
Amydrium Schott (gen.) 11, 18.
Anadendron Schott 46, n. 3. (4, 11, 13, 14, 18, 20).
*affine Schott 47, n. 2. (47).
var. β. semivestitum (Schott) Engl. 47, n. 2.
var. α. typicum Engl. 47, n. 2.
*angustifolium Engl. 48, n. 3. (47).
*cordatum Schott 50, n. 6. (47).
*latifolium Hook. f. 49, n. 4. (47).
Lobbii Schott 49, n. 5.
*marginatum (Wall.) Schott 47, n. 1. (47, 48 Fig. 19).
medium (Zoll.) Schott 317.
*montanum (Blume) Schott 49, n. 5 (47, 48 Fig. 19, 49).
var. longirostre Hook. f. 49, n. 5.
punctulatum Schott 317.
semivestitum Schott 47, n. 2.
Andiphilum Schott (sect.) 65.
Anthurieae Engl. (trib.) 19, 20, 53.
Anthurium Schott*) 53, n. 5. (1, 4, 5, 9—20, 291, 295).
*acaule (Jacq.) Schott 69, n. 13. (11, 65, 76).
var. brevipes Engl. 71, n. 13.
*acrobates Sodiro 231, n. 373. (216).
acuminatum Schott 89, n. 67.
*acutangulum Engl. 91, n. 69. (88).
*acutifolium Engl. 78, n. 32. (66).
*acutissimum Engl. 145, n. 184. (134).
*acutum N. E. Brown 174, n. 263. (138).
*adsimile Sodiro 131, n. 163. (116).
aduncum (Vell.) Schott 294.
*aemulum Schott 288 n. 480. (282).
*aeranthe Hort. ex Baker 199, n. 317. (188).
*affine Schott 79, n. 34. (11, 66).
*agnatum Schott 80, n. 38. (67).
*alatum Engl. n. sp. 276, n. 454. (270).
albo-costatum Miq. 295.
× album Hort. 211, 242.
album × [(Andreanum ♂ ×

*) Nomina multa hortulanorum, quae in Indice Kewensi inter nomina specierum enumerata sunt, reperies inter varietates numerosas specierum, quae in hortis coluntur, e gr. *andegavense, eburneum, excelsior, Rothschildianum, Williamsii* sub *Anthurio Scherzeriano.*

Lindenianum ♀) × Andreanum] ♀ 211.
album ♂ × [(A. Andreanum ♂ × Lindenianum ♀) × Andreanum] ♀ 243.
*alegriasense Engl. 220, n. 349.
*alienatum Schott 125, n. 148.
alienigenum Schott msc. 170, n. 252.
Allendorfii Rössing 293.
*amazonicum Engl. n. sp. 194, n. 306. (188).
*amoenum Kunth 107, n. 102. (96, 105, 110).
var. humile (Schott) Engl. 108, n. 102.
amplum Kunth 84, n. 53.
*Andersonii Schott 286, n. 477. (282).
*andicola Liebm. 85, n. 58. (68, 86).
var. cucullatum (C. Koch) Engl. 85, n. 58.
*andinum Engl. 150, n. 200. (135).
*Andreanum Linden 241, n. 394. (13, 16, 19, 188, 189, 197, 204, 207, 210, 211, 215, 217, 241, n. 394, 242, 243, 274, 293).
var. amoenum Hort. Pynaert 242, n. 394.
var. bispathochlorum Ed. André 243, n. 394.
var. bispatholeucum Ed. André 243, n. 394.
var. Closonii Lind. et Rodig. 242, n. 394.
var. (»Eclair«) Hort. 242, n. 394.
var. grandiflorum Lind. et Rodig. 241, n. 394.
var. Lebaudyanum Hort. 242, n. 394.
var. lucens Hort. 242, n. 394.
var. »Mme. Closon« Lind. et Rodig. 242, n. 394.
var. monarchicum Hort. (»Monarque«) 242, n. 394.
var. rhodochlorum Ed. André 242, n. 394.
var. (»Robert Lebaudy«) Hort. 242, n. 394.
Andreanum ♂ × Chantrieri ♀ 210, 245, 274.
Andreanum × Clementinae Rev. hortic. belge 211, 242, 243.
Andreanum ♂ × Eduardii ♀ 211, 243.
Andreanum ♂ × Houletianum ♀ 189, 244.
Andreanum ♂ × Lindenianum ♀ 242.
(Andreanum ♂ × Lindenianum ♀) × Andreanum ♀ 211.
[Andreanum ♂ × Lindenianum ♀] × Anth. Andreanum ♀ 243.
(Andreanum × Lindenianum) × (Lindenianum × Andreanum) 211, 243.
Andreanum ♂ × magnificum ♀ 244.
Andreanum × nymphaeifolium 61, 210, 244.
Andreanum × ornatum 207, 293.
Andreanum ♂ × ornatum ♀ 243.
Andreanum × splendidum 245.
Andreanum ♂ × Veitchii ♀ 204, 244.
Andreanum × Walujewii 245.
Andreanum × Warocqueanum 197, 245.
*angamarcanum Sodiro 221, n. 350. (215).
*angosturense Engl. 102, n. 88. (95).
*angustatum Kunth 212, n. 340. (202).
*angustilaminatum Engl. 166, n. 242. (137).
*angustisectum Engl. 133, n. 168. (114, 116).
*annulatum Sodiro 140, n. 173. (134).
*antioquiense Engl. n. sp. 174, n. 264. (138).
*Appunianum Schott 86, n. 61. (68).
*araliifolium Verschaffelt 282, n. 470. (281).
× Archiducis Josephi Linden »Archiduc Josephe« 210, 242.
*argyrostachyum Sodiro 129, n. 158. (116).
var. glaucostachyum Sodiro 129, n. 158.
*aristatum Sodiro 98, n. 77. (95).
assimile Schott 164, n. 237.
× atropurpureum Pynaert 210, 245, 274.
*atroviride Sodiro 184, n. 283. (180).
attenuatum Miq. 69, n. 13.
Aubletii Kunth 290, n. 484.
*Augustinum C. Koch et Lauche 160, n. 228. (137).
*aureum Engl. 170, n. 253. (138, 171 Fig. 45).
bahiense N. E. Brown 157, n. 220.
*Bakeri Hook. f. 175, n. 266. (88, 139, 175).
*balaoanum Engl. 196, n. 310. (188).
*barbacoasense Engl. 156, n. 217. (136).
*barbadosense Engl. 152, n. 204. (136).
*Barclayanum Engl. 79, n. 36. (66).
»Baron Hruby« Hort. 245.
Belangeri Engl. 91, n. 67.
*bellum Schott 157, n. 220. (136, 156).
Beyrichianum Kunth 163, 164, n. 237.
× bicolor Crousse 207, 244.
*Binotii Linden 143, n. 181. (11, 134, 147).
*Blanchetianum Engl. n. sp. 168, n. 250. (138).
*bogotense Schott 224, n. 357. (215).
var. concinnatum (Schott) Engl. 223, n. 354.
bombacifolium Schott 288, n. 480.
*Boucheanum C. Koch 84, n. 54. (67, 87).
*brachygonatum Schott 73, n. 19. (65, 74, 76).
*brachypodum Sodiro 111, n. 117. (97, 112 Fig. 31).
brachyspathum C. Koch 59, n. 3.
Bredemeyeri Engl. 170, n. 255.
*Bredemeyeri Schott 102, n. 89. (95, 104, 108, 171).
var. lanceolata Engl. 108, n. 104, 170, n. 255.
brevilobum N. E. Brown 173, n. 261.
*breviscapum Poepp. et Endl. 229, n. 368. (216).
*Briosianum Sodiro 223, n. n. 353. (215).
*Brownii Mast. 86, n. 60. (67, 250).
*Buenaventurae Engl. 73, n. 20. (65, 75).
*buganum Engl. 206, n. 330. (201).
var. acutangulum Engl. 207, n. 331.
*buglossum Sodiro 248, n. 401. (218, 248, 252).
bulaoanum Engl. = balaoanum.
*Bullianum Engl. n. sp. 120, n. 131. (114).
*cabrerense Engl. n. sp. 240, n. 392. (217, 340 Fig. 64).
*cainarachense Engl. n. sp. 192, n. 300. (187).
*calense Engl. 253, n. 411. (219, 253 Fig. 68).
candidum Bull 295.
*Caramantae Engl. 266, n. 440. (220).

cardiophyllum C. Koch 209, n. 334.
*carinatum Engl. 117, n. 123. (114).
*carneospadix Engl. n. sp. 194, n. 308. (188).
× carneum Hort. Chantrier 210, 244.
*cartilagineum (Desf.) Kunth 86, n. 59. (67).
*caucanum Engl. 97, n. 76. (95).
var. maximum Engl. 98, n. 76.
caudatum Kunth 288, n. 481.
*Chamberlainii Mast. 269, n. 443. (220, 266, 268 Fig. 74).
Chamissonis Schott 154, n. 209.
× Chantinianum Martinet 189, 244.
× Chantrieri Hort. 210, 273.
Chantrieri × Andreanum 210, 245, 274.
× chelseiense N. E. Brown 204, 244.
chlorostachyum Sodiro 223, n. 355.
*chorense Engl. n. sp. 128, n. 154. (115).
*citrifolium Sodiro 101, n. 85. (95).
*clathratum Sodiro 125, n. 146. (115).
*clavigerum Poepp. et Endl. 280, n. 468. (271).
var. subpedatipartitum Engl. 280, n. 268.
× Clementinae de Smet »Princesse Clémentine« 211, 242.
cochleatum Moritz 209, n. 334.
cochleatum Schott 210, n. 334.
*cochliodes Sodiro 268, n. 442. (220).
*coerulescens Engl. 230, n. 370. (216, 230 Fig. 60).
colocasiifolium Devansay 85, n. 57.
*columbianum Engl. 106, n. 98. (96).
commutatum Schott 177, n. 269.
*comtum Schott 140, n. 175. (134, 142, 165).
*concinnatum Schott 223, n. 354. (215).
concinnum Schott 178, n. 270.
consanguineum Kunth 163, 164, n. 237.
*consimile Schott 211, n. 336. (201).
*consobrinum Schott 176, n. 267. (175).
var. cuneatissimum Engl. 176, n. 267.
contemtum Schott 164, n. 237.
*conterminum Sodiro 180, n. 272. (179).
*corallinum Poepp. et Endl. 190, n. 294. (187).
cordato-sagittatum Schott 193, n. 304.
cordatum C. Koch et Sello 161, n. 230. (293).
*cordatum (Willd.) G. Don 85, n. 57. (67).
cordifolium Hort. 295.
cordifolium Kunth 85, n. 57.
*cordulatum Sodiro 121, n. 134. (114).
*coriaceum (Grah.) Endl. 144, n. 183. (12, 134, 145, n. 185; 146, 151).
*coripatense N. E. Brown 255, n. 417. (219).
*corrugatum Sodiro 128, n. 155. (115).
*costaricense Engl. 143, n. 180. (134).
*costatum C. Koch et Bouché 192, n. 299. (187, 192).
*crassifolium N. E. Brown 156, n. 215. (136, 156).
*crassinervium (Jacq.) Schott 76, n. 29. (11, 66, 71, n. 15; 77 Fig. 24, 79).
*crassipes Engl. 147, n. 190. (135).
*crassivenium Engl. 127, n. 153. (115, 127 Fig. 36, 128).
*crebrinerve Sodiro 123, n. 141. (115).
crenatum Kunth 69, n. 13.
Crombezianum André 64, n. 6. (61).
× cruentum André 204, 244.
*crystallinum Linden et André 198, n. 315. (188, 204).
f. peltifolium Engl. 198, n. 315.
crystallinum × Veitchii 198, 204.
*cubense Engl. 74, n. 23. (66).
cucullatum C. Koch 85, n. 58; 86.
*cuenzanum Engl. 252, n. 410. (218).
*cundinamarcense Engl. 253, n. 412. (219).
*cupreonitens Engl. n. sp. 238, n. 389. (217).
*cupreum Engl. 246, n. 397. (218).
*cuspidatum Mast. 123, n. 139. (115).
*cuspidifolium Schott 158, n. 221. (136).
*cymatophyllum C. Koch et H. Sello 79, n. 35. (66).
*cymbiforme N. E. Brown 205, n. 327. (201).
*cymbispatha Sodiro 130, n. 161. (116).
(»Czar Nicolas II.«) 243.
*daguense Engl. 119, n. 129. (114, 119).
*decurrens Poepp. 93, n. 71. (92, 93).
Dechardi André 295.
*deflexum Engl. 142, n. 179. (17, 134).
*dendrobates Sodiro 260, n. 427. (219).
*densinervium Engl. 117, n. 125. (114).
dentatum André 196.
*denudatum Engl. 262, n. 433. (220, 262, 263 Fig. 71).
× Desmetianum Hort. 211, 243.
× Devansayanum André 140, 189.
*dictyophyllum Sodiro 128, n. 156. (115, 128, 129).
*digitatum (Jacq.) G. Don 288, n. 482. (12, 282).
var. connatum Engl. 286.
*divaricatum Sodiro 271, n. 446. (270).
× Docteur V. Mercanton 294.
*dolichophyllum Sodiro 264, n. 436. (220).
*dolichostachyum Sodiro 228, n. 366. (216).
dolosum Schott 58, n. 1.
Dombeyanum Baker 75, n. 26.
*Dombeyanum Brongn. 81, n. 41. (67, 81, 292).
*dominicense Schott 176, n. 268. (175).
var. Sintenisii Engl. 176, n. 268.
*Donnell-Smithii Engl. 124, n. 144. (115, 123).
*Durandii Engl. 149, n. 195. (135).
*Dussii Engl. 152, n. 205. (136).
*ecuadorense Engl. 158, n. 223. (136, 159 Fig. 42, 228).
× Eduardii Pynaert 211, 242.
Eggersii Engl. 153, 153, n. 207.
egregium Engl. 69, n. 12.
*Eichleri Schott 141, n. 176. (134).
*elatius Sodiro 183, n. 279. (180).
elatum C. Koch et Bché. 290, n. 484.
*elegans Engl. 283, n. 472. (277, n. 460, 281).
*elegantulum Sodiro 235, n. 384. (217).
*ellipticum C. Koch et Bouché 69, n. 12. (11, 65, 70 Fig. 22).
*emarginatum Bak. 158, n. 224. (136).

*eminens Schott 294, n. 486. (282).
*Engleri Sodiro 181, n. 276. (180, 182 Fig. 50).
*Ernesti Engl. n. sp. 80, n. 37. (66).
*erythrocarpum Sodiro 255, n. 418. (16, 217, 219).
*erythropodum Miq. 163, n. 236. (137).
eximium Engl. 176, n. 267.
exstipulatum Sodiro 128.
fallax Schott 178, n. 270.
Fendleri Bak. 155, n. 212.
*Fendleri Schott 82, n. 45. (67).
× Fernande Viger 294.
× ferrierense Bergman 61, 207, 242, 243, 293.
*filiforme Engl. 101, n. 84. (95).
*firmum Engl. 149, n. 196. (135).
*fissum C. Koch 277, n. 460. (19, 270, 281).
*flavescens Poepp. 155, n. 213. (136).
*flavidum N. E. Brown 213, n. 342. (202).
*flavo-viride Engl. 232, n. 376. (216).
*flexile Schott 101, n. 87. (95).
flexuosum (H. B. K.) Kunth 295.
floribundum Linden et André 295.
Fontanesii Schott 77, n. 30.
*formosum Schott 205, n. 326. (201).
*fortinense Engl. 81, n. 42. (67).
*Fraseri Engl. 102, n. 91. (95, 106).
*fraternum Schott 212, n. 341. (202, 210, n. 335).
Friedrichsthalii Schott 89, n. 66.
× Froebelii Hort. 207, 243.
fucatum Schott 207, n. 331.
*funiferum Klotzsch et Karsten 108, n. 104. (96).
*furcatum Sodiro 277, n. 457. (270).
Galeottianum »Hort.« Schott 140, n. 174. (140).
*Galeottii (Hort.) C. Koch 140, n. 174. (134, 140, 142).
Galeottii × A. magnificum 140, 189.
Galeottii × A. Miquelianum 140.
× gandavense Pynaert 210, 245, 274.
*Gaudichaudianum Kunth 154, n. 209. (136, 154, n. 209).
var. γ. Chamissonis (Schott) Engl. 154, n. 209.
var. α. cuneifolium Engl. 154, n. 209.
var. β. Libonianum (Linden et Regel) Engl. 154, n. 209.
*Geitnerianum Regel 154, n. 210. (136).
*geniculatum Sodiro 105, n. 96. (96).
Ghiesbrechtii Linden 285, n. 475.
*giganteum Engl. 256, n. 419. (219, 256 Fig. 69).
*gladiifolium Schott 146, n. 188. (133, 135).
*glanduligerum Engl. 97, n. 75. (95).
glaucescens Kunth 144, n. 183.
glaucum Schott 144, n. 183.
*Glaziovii Hook. f. 74, n. 24. (66).
gracile Lindl. 89, n. 67; 89.
*gracile (Rudge) Engl. 89, n. 66. (88, 89).
var. Friedrichsthalii (Schott) Engl. 89, n. 66.
gracilescens Sodiro 106.
*gracillimum Engl. 91, n. 68. (88).
grande Hort. 295. (»grandis«).
*grande N. E. Brown 204, n. 322. (201).
*grandifolium (Jacq.) Kunth 84, n. 53. (11, 67).
Greigii Hort. 19, 281.
grossum Schott 291, n. 484.
× Grusonii Rössing 293.
*gualeanum Engl. 266, n. 441. (220, 265, 266, 269, 467 Fig. 73).
*guanacense Engl. 260, n. 428. (219).
*guayaquilense Engl. 94, n. 72. (92, 93 Fig. 27).
*Guildingii Schott 178, n. 270. (175).
Guildingii Engl. 177, n. 269.
*Gustavii Regel 265, n. 438. (220, 438 Fig. 72).
*gymnopus Griseb. 60, n. 5. (99).
*hacumense Engl. 75, n. 25. (66).
*Hahnii Engl. 190, n. 293. (187).
× Hardyanum Martinet 211, 243.
*Harrisii (Grah.) Endl. emend. Engl. 163, n. 237. (19, 91, 133, 137, 163, 169).
var. ε. assimile (Schott) Engl. 164, n. 237.
var. ζ. Beyrichianum (Kunth) Engl. 164, n. 237.
var. γ. consanguineum (Kunth) Engl. 164, n. 237.
var. erythropodum Engl. 163, n. 236.
var. α. Grahamianum Engl. 163, n. 237.
var. δ. ianthinopodum (Schott) Engl. 164, n. 237.
var. β. intermedium (Kunth) Engl. 164, n. 237.
var. pulchrum (N. E. Brown) Engl. 165, n. 237.
hastaefolium 116 = seq.
*hastifolium Sodiro 132, n. 167.
× hastiferum Hort. 195, 274.
helleborifolium Hort., n. Schott 290, n. 483.
*helleborifolium Schott 285, n. 474. (282).
× hero N. E. Brown 198, 204.
*Hieronymi Engl. 118, n. 127. (114, 119 Fig. 34).
*Hoffmannii Schott 213, n. 345. (202, 214).
Hoffmannseggii Schott 290, n. 484.
*Holtonianum Schott 279, n. 467. (271, 280 Fig. 77).
var. cohaerens Engl. 280, n. 467.
*Hookeri Kunth 71, n. 15. (72, 72 Fig. 23, 73). (65, 72, 72, n. 15; 72 Fig. 23, 73, 76).
var. longecuneatum Engl. 71, n. 15.
× Houletianum André 188, 244.
× Hrubyi Hort. 245.
*huallagense Engl. n. sp. 132, n. 166. (116, 195).
*huamaliesense Engl. n. sp. 193, n. 302. (187).
*huanucense Engl. n. sp. 165, n. 240. (137).
Huegelii Schott 71, n. 15; 72.
Humboldtianum Kunth 295.
Humboldtianum Schott 192, n. 299; 221, n. 351.
humile Schott 107, n. 102; 108, n. 102.
× hybridum Hort. 228, 274.
*hygrophilum Engl. 249, n. 405. (218, 250 Fig. 66).
*hylaeum Sodiro 12[illegible], n. 145. (115).
ianthinopodum Schott 163, 164, n. 237.
jatrophifolium Hort. Belg. 290, n. 483.
*Jenmanii Engl. 72, n. 16. (65).
Jilekii Schott 164, n. 237.
illepidum Schott 162, n. 233.
*imperiale Miq. 162, n. 235. (137).
inamoenum Schott 207, n. 331.
inconditum Schott 89, n. 67.
*inconspicuum N. E. Brown 143, n. 182. (134).

*incurvatum Engl. 225, n. 360. (216, 225, 228).
var. elatius Sodiro 225, n. 360.
*incurvum Engl. 196, n. 311. (188).
*indecorum Schott 246, n. 398. (218, 290, n. 483).
*insculptum Engl. 168, n. 251. (138, 163, 169 Fig. 44).
*insigne Mast. 275, n. 453. (270, 276).
intermedium Kunth 163, 164, n. 237.
*interruptum Sodiro 139, n. 171. (134).
*inzanum Engl. 241, n. 393.
*Johnii Engl. n. sp. 119, n. 128. (114).
*joseanum Engl. 68, n. 10. (65).
× isarense André 203.
*Isertianum Schott 177, n. 269. (175, 177 Fig. 48).
*itanhaense Engl. n. sp. 166, n. 243. (137).
*Kalbreyeri Hort. Veitch 287, n. 479. (282).
*Karstenianum Engl. 112, n. 118. (97).
Karwinskii Schott 288, n. 480.
*Kastelskii Schott 162, n. 234.
× Kellerianum Hort. 195.
Kellermannii Schubert 295.
× Kolbii Rössing 293.
*Kunthianum Liebm. 80, n. 39. (67).
*Kunthii Poepp. et Endl. 286, n. 478. (282, 287 Fig. 81).
*laciniosum Sodiro 101, n. 86. (95).
*lactiflorum Engl. 214, n. 346. (202, 214).
× Laingii (»Mrs. John Laing«) Pynaert 210, 245, 274, 293.
*lancea Sodiro 228, n. 365. (216).
*lanceolatum (L.) Kunth 151, n. 203. (136).
lanceolatum (Willd.) G. Don 150. n. 201. (293).
× lanceum Engl. 140.
*lancifolium Schott 168, n. 249. (138).
*Langsdorffii Schott 154, n. 211. (136).
lapathifolium Schott 227, n. 364. (228).
*latecordatum Sodiro 254, n. 413. (219).
*latemarginatum Sodiro 111, n. 115. (97).
*latifolium Sodiro 192, n. 301. (187).
*latissimum Engl. n. sp. 292, n. 34a.
*Laucheanum C. Koch 161, n. 231. (11, 137).
× Lawrenceanum André 189, 244.
*Lechlerianum Schott 261, n. 431. (220, 262).
*Lehmannii Engl. 238. n. 390. (217, 239 Fig. 63).
var. cabrerense Engl. 240, n. 392.
*Leonianum Sodiro 78, n. 31. (66).
× Leopoldianum de Smet (»Leopold II.«) 211, 242.
Leopoldianum ♂ × Andreanum ♀ 211, 243.
leptostachyum Schott 91, 170, n. 252.
*lepturum Sodiro 108, n. 103. (96).
leucocarpum Schott 58, n. 1.
*leuconeurum Lemaire 195, n. 309. (188, 195, 196, 274, 283).
lenconeurum × pedato-radiatum 196, 283.
leuconeurum × spec. 195.
leuconeurum × subsignatum 195, 274.
*leucostachyum Sodiro 208, n. 333. (201).
*Lhotzkyanum Schott 161, n. 230. (137).
Libonianum Linden et Regel 154, n. 209.
*Liebmannii Schott 84, n. 55. (67).
*Lievenii Regel msc. 123, n. 140. (115).
Lindenianum Hort. non C. Koch 209, n. 334.
*Lindenianum C. Koch et Augustin 210, n. 335. (201, 242, 293).
Lindenianum ♂ × A. Andreanum ♀ 210, 211, 242.
Lindigii M. F. Herinq. 210, n. 335.
*Lindmanianum Engl. 82, n. 49. (67).
*linearifolium Engl. 88, n. 64. (88, 292).
*linguifolium Engl. n. sp. 162, n. 232. (137).
*littorale Engl. 150, n. 199. (135, 153).
*livescens Sodiro 226, n. 362. (216).
*lividispica Sodiro 233, n. 378. (217, 233 Fig. 61).
*Löfgrenii Engl. n. sp. 165, n. 239. (137).
*longegeniculatum Engl. 104, n. 95. (95, 105 Fig. 30).
*longicaudatum Engl. 121, n. 136. (115, 122 Fig. 35).
*longicuspidatum Engl. 170, n. 255. (138).
*longifolium (Hoffmsg.) G. Don 162, n. 233. (5, 137).
var. elongellum (Hort. Berol.) Engl. 162, n. 233.
longifolium Hort. plurim. 164, n. 237.
*longilaminatum Engl. 145, n. 186. (135).
*longipes N. E. Brown 142, n. 177. (134).
*longipetiolatum Engl. 147, n. 191. (135).
*longispathum Carrière 83, n. 52. (67).
longispathum Schott 83, n. 52.
*longistamineum Engl. 258, n. 423. (219).
*lorifolium Sodiro 139, n. 172. (134).
× Louisae Pynaert 210, 245, 274.
lucidum Baker 169, n. 252.
*lucidum Kunth 159, n. 225. (11, 136).
*lucorum Engl. n. sp. 194, n. 307. (188, 195).
*lunatum Sodiro 261, n. 430. (220).
Luschnathianum Kunth 170, n. 252.
*luteolum Sodiro 238, n. 388. (217).
*lutescens Engl. n. sp. 293, n. 359a.
macilentum Schott 89, n. 67.
*Macleanii Schott 250, n. 406. (218).
× macrolobum Hort. 196, 283.
macrophyllum G. Don 83, n. 51.
macrophyllum Schott 83, n. 51.
macrospadix Lem. 294.
*macrourum Sodiro 235, n. 382. (217).
× Madame Otto Ballif 294.
magnificum Hort. non Linden 295.
*magnificum Linden 188, n. 288. (140, 187, 189).
*malacophyllum Sodiro 223, n. 355. (215).
*Malyi Ferd. Maxim. Austr. 199, n. 319. (199).
mandiocanum Schott 164, n. 237.
*marfense Sodiro 235, n. 383.
*margaricarpum Sodiro 60, n. 4. (57).
margaritaceum Baker 213, n. 345.
*marmoratum Sodiro 229, n. 369. (216).
× Marquis Niccolo Ridolfi 294.
*Martianum C. Koch et Kolb 83, n. 50. (5, 11, 12, 67).

*Martini Schott 279, n. 466. (271).
martinicense Engl. 151, n. 203.
masfense 217 (erronee) = marfense.
*Maximiliani Schott 161, n. 229. (133, 137, 173).
*maximum (Desf.) Engl. 77, n. 30. (66).
membranuliferum Schott et Ohlendorff 285, n. 475.
*Mendonçai Engl. 172, n. 260. (138).
*metallicum Linden 193, n. 303. (187).
*mexicanum Engl. 87, n. 63. (5, 99).
mexicanum Liebm. 76, n. 28.
*miconiifolium Sodiro 182, n. 278. (180).
*micromystrium Sodiro 266, n. 439. (220, 269).
*microphyllum (Hook.) Don 157, n. 218. (136).
*microspadix Schott 106, n. 99. (96, 109).
microstachyum (H. B. K.) Kunth 107, n. 100.
Miquelii Engl. n. sp. 126, n. 150. (115, 255, n. 417).
*mindense Sodiro 102, n. 90. (95).
*miniatum Sodiro 254, n. 416. (219, 235).
*Miquelianum C. Koch et Augustin 155, n. 212. (136).
*montanum Hemsl. 214, n. 348. (202).
*monticolum Engl. 121, n. 135. (115).
*monzonense Engl. n. sp. 264, n. 437. (220).
*Mooreanum N. E. Brown 194, n. 305. (188).
× mortfontanense André 204, 244.
*Mourai Engl. 172, n. 259. (138, 172 Fig. 46).
(»Mrs. John Laing«) 245.
*multinervium Engl. 126, n. 149. (115, 123).
*multisulcatum Engl. n. sp. 189, n. 291. (187).
*myosuroides (H. B. K.) Endl. 107, n. 100. (96).
var. angustifolium Engl. 107, n. 100.
*nanegalense Sodiro 109, n. 108. (96).
*nanospadix Engl. n. sp. 173, n. 262. (138, 173 Fig. 47).
*napaeum Engl. 167, n. 247. (138, 167 Fig. 43).
neglectum Miq. 71, n. 15.
*nemorale Sodiro 110, n. 113. (96).
*nicolasianum Engl. 231, n. 372. (216).
× Nicolasianum Engl. = Nicolasii Engl. 211, 243, 293.
*nigrescens Engl. 247, n. 400. (218, 247 Fig. 65).
*nitidulum Engl. 142, n. 178. (134, 141 Fig. 38, 168).
*nitidum Benth. 249, n. 403. (218).
var. obtegens Engl. 249, n. 404.
*nobile Engl. 80, n. 40. (67).
*nymphaeifolium C. Koch et Bouché 209, n. 334. (13, 201, 207, 208, 209 Fig. 58, 243, 260).
var. cochleatum (Schott) Engl. 210, n. 334.
var. fucatum (Schott) Engl. 207, n. 331.
var. ovatum Engl. 207, n. 331.
nymphaeifolium β. Roezlii Regel 211, n. 337.
nymphaeifolium α. typicum Regel 209, n. 334.
*obliquatum Schott 191, n. 296. (187).
*oblongifolium Sodiro 180, n. 274. (179, 180, 182, 183, 184).
*oblongo-cordatum Engl. n. sp. 110, n. 110. (96).
obscurum Engl. 150, n. 201.
*obtegens Engl. 249, n. 404. (218).
*obtusatum Engl. n. sp. 239, n. 391. (217).
obtusifolium (Ait.) G. Don 295.
*obtusilobum Schott 204, n. 323. (201).
*ochraceum Engl. 232, n. 377. (216, 258).
*ochranthum C. Koch 227, n. 364. (216, 228, 274).
ochranthum × obtusilobum Regel 228.
ochranthum × subsignatum Regel 228, 274.
*ochreatum Sodiro 99, n. 80. (95, 111).
*Oerstedianum Schott 158, n. 222.
*Olfersianum Kunth 168, n. 252. (4 Fig. 3, 11, 138, 157, 163, 168, 169, n. 252).
var. β. acutangulum Engl. 170, n. 252.
var. γ. alienigenum (Schott) Engl. 170, n. 252.
var. α. Kunthianum Engl. 169, n. 252.
var. ε. leptostachyum (Schott) Engl. 170, n. 252.
var. δ. Vellozianum (Schott) Engl. 170, n. 252.
opacum Engl. 143, n. 182.
*oreophilum Sodiro 122, n. 137. (115).
*organense Engl. 170, n. 254. (138).
*orientale Sodiro 234, n. 380. (217).
ornatum Hook. f. 210, n. 335.
*ornatum Schott 207, n. 331. (201, 207, 243, 293).
ornatum ♂ × Andreanum ♀ 207, 243.
ornatum × ferrierense 207.
ornatum rubrum × A. ferrierense album André 244.
*orteganum Engl. 120, n. 133. (114).
× Ortgiesii Rössing 293.
Ottonianum Kunth 290, n. 483.
*ovatifolium Engl. 186, n. 287. (180, 185 Fig. 51).
*ovatum Sodiro 186, n. 286. (180).
*oxybelium Schott 232, n. 375. (216).
*oxycarpum Poepp. 94, n. 73, (92).
*oxyphyllum Sodiro 149, n. 197. (135).
pachiraefolium Schott 291, n. 485.
*pachirifolium Schott 291, n. 485. (282).
var. angustifolium Engl. 291, n. 485.
*pachyphyllum Sodiro 184, n. 282. (180).
*pallatangense Engl. 117, n. 124. (114, 118 Fig. 33).
*pallens Schott 108, n. 105. (96, 106). 1
*pallidiflorum Engl. 139, n. 170. (17, 134).
× pallidinervium Engl. 197, 245.
*palmatum (L.) G. Don 278, n. 461. (270, 294).
palmatifidum van Houtte 295.
*paludosum Engl. 147, n. 193. (135, 148 Fig. 40).
panduraefolium Sodiro 116.
*pandurifolium Sodiro 132, n. 165.
panduraeforme Schott 116.
var. Sagittaria Engl. 275, n. 450.
*panduriforme Schott 130, n. 160.
*panduratum Mart. 279, n. 465. (271, 281).
var. Burchellianum Engl. 279, n. 465.
panduratum Schott 130, n. 160.

*pangoanum Sodiro 181, n. 277. (180).
× Paradisae Williams 293.
*paraguayense Engl. 68, n. 8. (65).
*parile N. E. Brown 151, n. 202. (135).
*parvispathum Hemsley 156, n. 216. (136).
*parvum N. E. Brown 173, n. 261. (138).
Patini R. Hogg 295.
*patulum Sodiro 237, n. 386. (217, 236 Fig. 62).
pedatifidum Regel et Linden 282, n. 471.
*pedato-radiatum Schott 282, 471. (281, 283 Fig. 78, 284).
pedato-radiatum × leuconeurum 283.
*pedatum (H. B. K.) Kunth 284, n. 473. (281).
peltatum Poepp. 295.
*pendulifolium N. E. Brown 68, n. 7. (65).
*pentaphyllum (Aubl.) G. Don 290, n. 484. (282).
var. grossum (Schott) Engl. 291, n. 484.
*pergamentaceum Engl. 252, n. 408. (218, 251 Fig. 67).
*peripense Engl. 166, n. 245. (137).
*peruvianum Engl. n. sp. 262, n. 432. (220, 262).
× perversum Engl. 195.
*Pfitzeri Engl. n. sp. 259, n. 426. (219).
*philodendroides Sodiro 246, n. 396. (218).
*Pichinchae Engl. 207, n. 332. (201, 208 Fig. 56).
Pichinchae Sodiro 208, 259, n. 426; 260.
f. rigescens Sodiro 260.
*Pittieri Engl. 92, n. 70. (92, 92 Fig. 26).
*platyglossum Sodiro 272, n. 447. (270).
var. nanegalense Sodiro 273, n. 447.
*platylobum Sodiro 271, n. 445. (270).
*podophyllum (Cham. et Schlechtd.) Kunth 285, n. 475. (282, 284 Fig. 79).
*Pohlianum Engl. n. sp. 152, n. 206. (10, 136, 153 Fig. 41).
Poiteauanum Kunth 90, n. 67.
*polyphlebium Sodiro 118, n. 126. (114).
*polyrrhizum C. Koch et Augustin 221, n. 351. (215, 222 Fig. 58).
polytomum Schott 285, n. 475.
*popayanense Engl. 103, n. 92. (95, 103 Fig. 29).
*porrectum Schott 109, n. 106. (96).
*praealtum Sodiro 245, n. 395. (217).
× Président Bellair 294.
× Président Viger 294.
*Preussii Engl. 68, n. 9. (65).
»Princesse Clémentine« de Smet 242.
*procerum Sodiro 224, n. 358. (16, 216, 225).
× Prochaskaianum Makoy 317.
Prochaskayanum Hort. 293.
× Professeur Engler 294.
× Professeur Mussat 294.
*prominens Engl. n. sp. 123, n. 142. (115).
*protensum Schott 165, n. 241. (137).
pseudopodophyllum Schott 285, n. 475.
*psilurum Sodiro 234, n. 379. (217).
*puelanum Sodiro 258, n. 425. (219).
*pulchellum Engl. 99, n. 82. (95, 100 Fig. 28; 101).
*pulchrum Engl. 258, n. 424. (219, 259 Fig. 70).
pulchrum N. E. Brown 165, n. 237.
*pulverulentum Sodiro 126, n. 152. (115).
punctatum Engl. 152, n. 206. 153.
*punctatum N. E. Brown 153, n. 207. (10, 136).
*Purdieanum Schott 97, n. 74. (95, 98, 99).
var. revolutum Engl. 97, n. 74.
*purpureum N. E. Brown 146, n. 189. (135, 146).
× Pynaertii Engl. 211, 243.
*quindiuense Schott 213, n. 343. (202, 212).
*quinquenervium Kunth 160, n. 226. (137, 157, n. 219).
quinquevulnerum Schott 288, n. 481.
*quitense Sodiro 181, n. 275. (179).
*radiatum Sodiro 254, n. 415. (219).
*radicans C. Koch et Haage 199, n. 318. (199, 200 Fig. 53; 293).
*ranchoanum Engl. 202, n. 320. (201).
*recusatum Schott 71, n. 14. (65, 74).
*reflexum Brongn. ex Schott 179, n. 271. (175, 178 Fig. 49).
reflexum G. Don 293.
*regale Linden 191, n. 298. (187, 192).
regale × spec. 192.
× Regelii van Gaert. 228.
*Regnellianum Engl. 171, n. 256. (138).
»Reine des Belges« L. Linden et Rodig. 244.
*repandum Schott 279, n. 464. (271).
reptans G. Don 295.
*reticulatum Benth. 116, n. 121. (114, 117).
var. truncatulum Engl. 116, n. 121.
*retusum Sodiro 109, n. 109. (96).
revolutum Engl. 97, n. 74.
*rhodostachyum Sodiro 183, n. 281. (180).
rigescens Sodiro 260.
*rigidifolium Engl. 261, n. 429. (219, 260).
*rigidissimum Engl. n. sp. 292, n. 41a. (294).
var. mutatum Engl. 292, n. 41a.
*rigidulum Schott 59, n. 2. (56).
*Rimbachii Sodiro 276, n. 455. (270).
*Riofrioi Sodiro 257, n. 421. (219).
*riparium Engl. n. sp. 214, n. 347. (202).
*rivulare Sodiro 111, n. 116. (97).
*rivulorum Engl. 224, n. 356. (215).
× robustum Hort. 192.
*Roezlii Regel 211, n. 337. (201).
*roraimense N. E. Brown 206, n. 329. (201).
× roseum Hort. 211, 243.
*rotundilobum Engl. n. sp. 275, n. 451. (270).
× rotundispathum Linden et Rodig. 211, 242.
rubescens G. Don 295.
rubidum Schott 164, n. 237.
rubricaule Kunth 164, n. 237.
*rubriflorum Engl. 145, n. 185. (135, 144 Fig. 39; 147).
*rubrinervium (Link) G. Don 193, n. 304. (188).
Rudgeanum Schott 89, n. 66; 89.
*rugosum Schott 78, n. 33. (66).
*rugulosum Sodiro 126, n. 151. (115).
*rumicifolium Sodiro 165, n. 238. (137).
*rusticum N. E. Brown 82, n. 46. (67).
*Saccardoi Sodiro 129, n. 159. (116).

*sagittale Sodiro 231, n. 371. (216).
*sagittaria Linden 275, n. 450. (130, 270).
sagittatum G. Don, Kunth 193, n. 304. (293).
×salmoneum Garnier 211, 242, 293.
*Salviniae Hemsley 82, n. 47. (67).
*sanguineum Engl. 247, n. 399. (218).
× sanguineum Hort. 211, 243.
*sarmentosum Engl. 99, n. 81. (95, 102).
Saundersii Hook. f. 290, n. 483.
*scabrinerve Sodiro 263, n. 435. (220, 263, 464).
f. Iloense Sodiro 264, n. 435.
f. Tungurahuae (Sodiro) Engl. 264, n. 435.
*scandens (Aubl.) Engl. 57, n. 1. (5, 6 Fig. 4; 10 Fig. 8, 56, 57 Fig. 21, 59).
f. angustifolia Engl. 58, n. 1.
var. α. dolosum (Schott) Engl. 58, n. 1.
var. γ. leucocarpum (Schott) Engl. 58, n. 1.
var. ε. ovalifolium Engl. 59, n. 1.
var. δ. Sodiroi Engl. 59, n. 1.
var. β. violaceum (Swartz) Engl. 58, n. 1.
var. ζ. virgosum (Schott) Engl. 59, n. 1.
*Scherzerianum Schott 61, n. 6. (10—13, 19, 61).
var. ϑϑ. albo-punctatum Engl. 64, n. 6.
var. ηη. albo-striatum Engl. 64, n. 6.
var. αα. andegavense de la Devansaye 63, n. 6.
var. ϑ. atrosanguineum Hort. 62, n. 6.
var. υ. Aurorae Hort. 63, n. 6.
var. »Aurore boreale« Hort. 64, n. 6.
var. Aurore Hort. 63, n. 6.
var. γγ. Bertrandii Carrière 63, n. 6.
var. bispathaceum Rodigas 11, 62, n. 6.
var. ν. bruxellense L. Lind. 62, n. 6.
var. bruxellense Peeters non Lind. 64, n. 6.
var. η. Carnotianum Engl. 62, n. 6.
var. Devansayanum Hort. 63, n. 6.
var. τ. eburneum Engl. 63, n. 6.
var. »Emil Bertrand« 63, n. 6.
var. κ. excelsior Hort. 62, n. 6.
var. λλ. flavescens Hort. 64, n. 6.
var. α. foliatum Engl. 62, n. 6.
var. δδ. gallicum Engl. 63, n. 6.
var. ξ. gandavense Engl. 62, n. 6.
var. μ. giganteum Engl. 62, n. 6.
var. »Il Cigno« Hort. 64, n. 6.
var. lacteum Lind. et Rodig. 63, n. 6.
var. »La France« Duval 63, n. 6.
var. le Géant de Smet 62, n. 6.
var. ω. maculatum Engl. 63, n. 6.
subvar. Madame Arthur de Smet 64, n. 6.
var. »Madame de la Devansaye« Hort. 63, n. 6.
var. ο. Mariae Eugeniae Carrière 63, n. 6.
var. ι. maximum Rodigas 62, n 6.
var. σ. maximum album L. Lind. et Rodig. 63, n. 6.
var. Melle Lucienne Linden 63, n. 6.
var. ββ. minutepunctatum Engl. 63, n. 6.
var. »Mme. Jules Vallerand« 62, n. 6.
var. ψ. nebulosum de la Devansaye 63, n. 6.
var. λ. nigrum Hort. 62, n. 6.
var. ζζ. parisiense L. Lind. 64, n. 6.
var. ιι. Peetersianum Engl. 64, n. 6.
subvar. pomponatum de Smet Duvivier 63, n. 6.
var. »Président Carnot« 62, n. 6.
var. δ. pygmaeum Veitch 62, n. 6.
var. ε. rex Duval 62, n. 6.
var. φ. Rodigasianum Engl. 63, n. 6.
var. κκ. Rothschildianum Bergman 64, n. 6.
var. rotundispathaceum Engl. 63, n. 6.
var. »Sang Gaulois« Hort. Duval 62, n. 6.
var. Sénateur Montefior Lévi Hort. 63, n. 6.
var. β. stipitatum Engl. 62, n. 6.
var. εε. triumphans de Smet 63, n. 6.
subvar. Vallerandiae Engl. 62, n. 6.
var. ρ. Vervaeneanum Hort. 63, n. 6.
var. Ville de Gand Hort. 62, n. 6.
var. νν. viridescens Engl. 64, n. 6.
var. μμ. viridimaculata Engl. 64, n. 6.
var. ζ. Wardianum Veitch 62, n. 6. (19, 61).
var. Warocqueanum Lind. et Rodigas 63, n. 6.
var. π. Williamsii Hort. 63, n. 6. (19, 61.)
Scherzerianum ♂ × Anth. Andreanum × nymphaeifolium ♀ 64, n. 6.
Scherzerianum ♂ × Anth. Scherz. var. Wardianum ♀ 62, n. 6.
Scherzerianum ♂ × Anth. Scherz. var. Williamsii 64, n. 6.
Scherzerianum var. »la ville d'Angers« × Anth. Scherzerianum var. andegavense 64, n. 6.
Scherzerianum var. »la ville d'Angers × Anth. Scherz. var. atrosanguineum 64, n. 6.
Scherzerianum var. σ. maximum album × var. τ. eburneum 63, n. 6.
Scherzerianum var. Williamsii ♂ × Anth. Scherzerianum var. Président Carnot ♀ 63, n. 6.
*Schlechtendalii Kunth 76, n. 28. (66, 79, 80).
*sclerophyllum Sodiro 234, n. 381. (217).
*scolopendrinum (Ham.) Kunth 89, n. 67. (88, 89, 91, 292).
var. Belangeri Engl. 91, n. 67.
var. contractum Engl. 91, n. 67.
var. Poiteauanum (Kunth) Engl. 90, n. 67. (90 Fig. 25).
scolopendroides Hort. 164, n. 237.
*Seleri Engl. 87, n. 62. (68).
*Selloum C. Koch 83, n. 51. (67).
*Sellowianum Kunth 146, n. 187. (135, 146).
*signatum C. Koch et Mathieu 274, n. 449. (270, 274 Fig. 76).

*silvestre Sp. Moore 278, n. 462. (270).
*silvicolum Engl. 150, n. 198. (135).
*sinuatum Benth. 278, n. 463. (271).
*smilacifolium Sodiro 124, n. 143. (115).
smilaciforme C. Koch 288, n. 481.
*Sodiroanum Engl. 167, n. 246. (138).
*Söderströmii Sodiro 184, n. 284. (180).
solitarium Schott 79, n. 34.
Sonderianum Schott 290, n. 484.
*sororium Schott 198, n. 316. (188, 222).
»Souvenir d'Edouard« Pynaert 242.
× Souvenir de M. Hardy 294.
*spathiphyllum N. E. Brown 175, n. 265. (175).
*spathulatum Sodiro 120, n. 130. (114, 138). 171, n. 258. (293).
spectabile Herinq 295.
*spectabile Schott 82, n. 48. (67, 295).
*splendidum Hort. Bull 189, n. 290. (127, 187).
splendidum ♂ × Anth. ferrierense N. E. Brown 245.
*Spruceanum Engl. n. sp. 109, n. 107. (96).
*stans Sodiro 257, n. 422. (219).
*stenophyllum Sodiro 106, n. 97. (96).
*stipitatum Benth. 104, n. 94. (95, 99, 103 Fig. 29).
*stipulosum Sodiro 107, n. 101. (96).
*striatipes Sodiro 257, n. 420. (219).
striatum C. Koch et Matthieu 295.
*strictum N. E. Brown 75, n. 26. (66).
*striolatum Sodiro 111, n. 114. (96).
*Stuebelii Engl. 130, n. 162. (116).
*subandinum Engl. 104, n. 93. (95, 102).
*subcarinatum Engl. n. sp. 117, n. 122. (114).
*subcaudatum Engl. 211, n. 338. (202).
*subcoerulescens Engl. 131, n. 164. (116, 130, 131 Fig. 37).
*subcordatum Schott 160, n. 227. (137).
*subdeltoideum Engl. 271, n. 444. (270, 272 Fig. 75).
*subellipticum Sodiro 180, n. 273. (179).
*subhastatum Schott 113, n. 120. (97, 112).
suborbiculare Sodiro 121, n. 136; 122.
subsagittatum (H.B.K.) Kunth 112.
subsagittatum (Kunth) Schott 112, n. 118.
*subsagittatum Schott 226, n. 363. (215, 216, 227 Fig. 59).
*subsignatum Schott 273, n. 448. (210, 270).
× subsignatum × nymphaeifolium 245, 273.
subsignatum ♂ × nymphaeifolium ♀ 210, 273.
*subtriangulare Engl. 206, n. 328. (201, 206).
*subtrigonum Sodiro 252, n. 409. (218).
*subtrilobum Schott 274, n. 449.
*subtruncatum Sodiro 183, n. 280. (180).
*subulatum N. E. Brown 212, n. 339. (202).
*sulcatum Engl. 148, n. 194. (135).
*supianum Engl. 231, n. 374.
surinamense Miq. 295.
*Swartzianum Schott 166, n. 244. (137).
*sylvestre Sp. Moore = silvestre.
*Talamancae Engl. 120, n. 132. (114, 121, 124).
tapinostachyum Schott 106, 109.
*tarapotense Engl. n. sp. 74, n. 22. (66).
*tenerum Engl. 99, n. 83. (95, 100 Fig. 28).
*tenuicaule Engl. 110, n. 112. (96).
*tenuifolium Engl. 167, n. 248. (138, 167).
*tenuinerve Sodiro 98, n. 79. (95).
*tenuispadix Engl. 73, n. 18. (65).
*terrestre Engl. n. sp. 196, n. 312. (188).
*tetragonum »Hook.« Schott 75, n. 27. (66).
*theresiopolitanum Engl. 171, n. 257. (138).
*tolimense Engl. 221, n. 352. (215).
*Tonduzii Engl. 98, n. 78. (95).
*torresianum Engl. 213, n. 344. (202).
*tremulum Sodiro 248, n. 402. (218).
*Trianae Engl. 147, n. 192. (135).
*triangulum Engl. 113, n. 119. (97, 113 Fig. 32).
*tricarinatum Sodiro 81, n. 43. (67).
*tridigitatum Engl. n. sp. 276, n. 456. (270).
*trifidum Oliv. 277, n. 458. (270).
trilobum Linden 277, n. 458.
trilobum? × A. ochranthum 228.
*trinerve Miq. 59, n. 3. (57).
var. obtusum Engl. 60, n. 3.
*trinervium Kunth 157, n. 219. (136, 157).
var. Augustinum Engl. 157, 160, n. 228.
*Trinitatis Engl. 73, n. 17. (65).
*tripartitum Engl. n. sp. 277, n. 459. (270).
*triphyllum Brongn. 285, n. 476. (282, 286 Fig. 80).
*trisulcatum Sodiro 185, n. 285. (180, 185 Fig. 51).
truncatulum Engl. 116, n. 121; 117.
*truncicolum Engl. 275, n. 452. (270).
*tsakianum Engl. 204, n. 325. (201).
*Tuerckheimii Engl. 110, n. 111. (96, 105 Fig. 30).
Tungurahua Sodiro 264, n. 435.
*turrialbense Engl. 153, n. 208. (136).
*Uleanum Engl. n. sp. 74, n. 21. (66).
*umbraculum Sodiro 125, n. 147. (16, 115).
*umbricolum Engl. 155, n. 214. (136).
var. rupicolum Engl. 156, n. 214.
*umbrosum Liebm. 85, n. 56. (67).
*undatum Schott 288, n. 481. (282).
var. undulifolium (C. Koch) Engl. 288, n. 481.
undulatum C. Koch et Bouché 164, n. 237.
undulatum Hook. 288, n. 481.
undulatum Schott 4 Fig. 3.
undulifolium C. Koch ex Ender 288, n. 481.
*Urbanii Sodiro 122, n. 138. (115).
Urvilleanum Schott 164, n. 237.
*validinervium Engl. n. sp. 138, n. 169. (133).
*variabile Kunth 290, n. 483. (282, 289 Fig. 82).

var. Ottonianum (Kunth) Engl. 290, n. 483.
varians Miq. 69, n. 13.
*variegatum Sodiro 237, n. 387. (217).
*Veitchii Mast. 202, n. 321. 9, 201, 203 Fig. 54, 244).
var. acuminatum N. E. Brown 203, n. 321.
Veitchii ♂ × Andreanum ♀ 204, 244.
Veitchii × ornatum 203.
Vellozianum Schott 170, n. 252.
*velutinum »Linden« Engl. 190, n. 295. (187).
*venosum Griseb. 190, n. 292. (187).
*verapazense Engl. n. sp. 191, n. 297. (187).
*versicolor Sodiro 225, n. 361. (216).
*vexillare Sodiro 254, n. 414. (219, 235).
violaceum Schott 58, n. 1.
β. forma angustifolia Kunth 59, n. 1.
violascens Schott 192, n. 299.
virgosum Schott 59, n. 1.
viride C. Koch et Bché. 146, n. 187. (146).
*viridescens Engl. 204, n. 324. (201, 205 Fig. 55).
*vittariifolium Engl. 88, n. 65. (88, 292).
*vomeriformis Sodiro 236, n. 385. (217, 234, 235).
*vulcanicum Sodiro 262, n. 434. (220).
*Wagenerianum C. Koch et Bouché 69, n. 11. (11, 65).
*Wallisii Mast. 129, n. 157. (115).
*Walujewii Regel 189, n. 289. (187).
?Walujewii ♂ × A. ferrierense N. E. Brown 245.
Wambeckianum Hort. 243.
× Wambekeanum Lind. et Rodigas 211, 243.
*Warocqueanum J. Moore 196, n. 313. (9, 188, 197 Fig. 52).
Warszewiczii Al. Braun 278, n. 463.
Weberbaueri Engl. n. sp. 81, n. 44. (67).
*Wendlandii Schott 280, n. 469. (271).
*Willdenowii Kunth 150, n. 201. (10, 11, 135).
var. brevifolium Engl. 151, n. 201.
var. Pohlii Engl. 151, n. 201.
× Wittmackii Rössing 293.
*Wolfii Sodiro 229, n. 367. (216).
*Wullschlaegelii Engl. 198, n. 314. (188).
*xanthostachyum Sodiro 225, n. 359. (216).
*yarumalense Engl. 251, n. 407. (218).
Appendix porcellanica Rumph. 38.
Araceae 1, 9, 10, 13, 17, 18.
Arètès 46.
Arteh 46.
Belolonchium Schott (sect.) 15, 16, 19, 56, 94, 215.
Belolonchia Cavispathacea (sect.) 16.
Chromospathacea (sect.) 16.
»beré« 46.
Brachyspadix Engl. (§) 175.
Brevivaginata Engl. (ser.) 22, 41.
Caladium Lodd. 304.
zamiaefolium Lodd. 305.
Caladium Willd. 11, 293, 296.
scandens Willd. 303.
Calamo-aromatico 310.
Calamus aromaticus Güldenst. 310.
Calla montana Blume 49.
palustris L. 175.
Calomystrium Schott (sect.) 15, 16, 19, 56, 120, 200, 201, 215, 260.
Cardiolonchium Schott em. (sect.) 15, 16, 56, 186, 269.
Carex eximia Goepp. et Menge 313.
Cavispathacea Engl. § 215, 220, 264.
Chamaerepium Schott (sect.) 15, 56, 199.
Chlorospathacea Engl. (ser.) 201, 202.
Chondrophyllium Schott (sect.) 65.
Chromospathacea Engl. (§) 215, 217, 237.
Cicr 310.
Concoloria Engl. (§) 175, 176.
Culcas 304.
Culcasia Pal. Beauv. 295, n. 6. (1, 4, 8, 10—14).
*angolensis Welw. 300, n. 9. (10, 297, 301).
var. angustifolia Engl. 300, n. 9.
barombensis N. E. Br. 300, n. 9.
*Dinklagei Engl. 299, n. 4. (296, 298 Fig. 83).
*falcifolia Engl. 301, n. 11. (10, 297).
*gracilis N. E. Brown 297, n. 1. (296).
*insulana N. E. Brown 301, n. 1. (297, 304).
*lanceolata Engl. 299, n. 6. (10, 297, 298 Fig. 83).
*lancifolia N. E. Brown 304, n. 15. (297).
*longevaginata Engl. n. sp. 297, n. 2. (296).
*Mannii (Hook. f.) Engl. 299, n. 5. (4, 8, 9, 296).
*obliquifolia Engl. 300, n. 8. (10, 297).
*parviflora N. E. Brown 299, n. 7. (10, 297, 302 Fig. 84).
var. obtusifolia Engl. 300, n. 7.
*scandens (Willd.) Pal. Beauv. 302, n. 14. (4, 8, 10, 13, 297, 301, 302, 302 Fig. 84).
forma grandifolia 303, n. 14.
forma lancifolia 303, n. 14.
forma ovatifolia Engl. 303, n. 14.
*striolata Engl. 297, n. 3. (10, 10 Fig. 8, 296, 298 Fig. 83).
*tenuifolia Engl. 301, n. 10. (10, 297, 301, 304).
*tubulifera Engl. n. sp. 301, n. 12. (10, 297, 304).
Culcasia Schott 20.
Culcasieae Engl. (trib.) 18, 20, 293, 295.
Cuscuaria marantifolia Schott 316.
Dactylophyllium Schott (sect.) 15, 281, 282, 285.
Denhamia Schott 293, 296.
scandens Schott 303.
Dependentia Engl. (§) 133, 134, 142.
Digitinervium Sodiro (sect.) 15, 16, 55, 179.
Discoloria Engl. (§) 175.
Dispermia Sodiro (§) 64.
Dracontium amplis foliis Plum. 84.
integerrimum Vell. 51.
pentaphyllum Aubl. 290.
repens Descourt. 57.
scandens Aubl. 57.
Epipremnum 44.
caudatum (Roxb.) 316.
giganteum (Roxb.) Schott 316.
medium (Zoll.) Engl. 317.
mirabile Schott 316.
Zippelianum (Schott) Engl. 316.
Episeiostenium Schott em. (sect.) 16, 55, 174, 176.
Erythropodium Schott (sect.) 91.
Erythrostachya Sodiro (sect.) 15, 16, 215, 217, 245.
Eucalomystria Engl. (ser.) 201, 204.

Eucardium Schott (sect.) 65.
Euculcasia Engl. (sect.) 296.
Eupothos Schott (sect.) 14, 22, 23.
Euschizoplacium Engl. (§) 15, 281, 282.
Flagellaria repens Lour. 35.
Flavescentiviridia Engl. (§) 17, 133, 137, 162.
Galgal 39.
Gó 39.
Gonatopus Hook. f. 306, n. 8. (1, 7, 9, 11—14, 20).
*angustus N. E. Brown 308, n. 2. (306).
*Boivinii (Decne.) Hook. f. 306, n. 1.
Goniuri Presl (ser.) 14, 22, 41.
Goniurus elliptica Moon 43.
luzonensis Presl 42.
Grammatophyllum Engl. (sect.) 296.
Gymnopodium Engl. (sect.) 11, 15, 55, 60.
Gymnostachys R. Br. 313, n. 10. (1, 7, 9, 12, 13, 14, 19, 20).
*anceps R. Br. 315. (6, 7 Fig. 6; 13, 314 Fig. 88).
Heteropsideae Engl. (trib.) 20, 50.
Heteropsis Kunth 50, n. 4. (4, 8, 10, 11, 13, 14, 18, 20).
*Jenmanii Oliv. 53, n. 6. (51).
*longispathacea Engl. 53, n. 5. (51, 52 Fig. 20).
obliqua Miq. 317.
*oblongifolia Kunth 51, n. 1. (50).
ovata Miq. 317.
Riedeliana Schott 53, n. 4.
*rigidifolia Engl. 51, n. 3. (51, 52 Fig. 20).
*salicifolia Kunth 51, n. 4. (51, 52 Fig. 20; 53).
var. Riedeliana (Schott) Engl. 53, n. 4.
*Spruceana Schott 51, n. 2. (51).
surinamensis Miq. 317.
Hoja de costado 70.
Homalomena peltata (Poepp.) Mart. 295.
Insculptinervia Engl. (§) 17, 133, 134, 140.
Integrifolia Sodiro (sect.) 64, 91.
Kalmoes 310.
Kálmos 310.
Kalmus 310.
Kalmusas 310.
Lasia spinosa (L.) Thwaites 316.
Leptanthurium Schott (sect.) 15, 55, 87, 92, 165.
Longevaginati Engl. (ser.) 14, 22, 36.
Longipedes Engl. (ser.) 14, 18, 22, 36.
Loureiriani Engl. (ser.) 14, 22, 35.
Lysichiton camtschaticum (Spreng.) Schott 316.
Macrophyllium Schott (sect.) 65.
Moco de pavo 70.
Monstera obliqua Miq. 317.
pertusa (L.) de Vriese 317.
punctulata Klotzsch 317.
Monsteroideae 18, 44.
Nothopothos Miq. (sect.) 317.
Obscureviridia Engl. (§) 17, 133, 134, 143, 174, 269.
Occultinervia Engl. (§) 133, 134, 139.
Orontium aquaticum L. 316.
cochinchinense Lour. 312.
Oxycarpium Schott em. (sect.) 15, 55, 91.
Pachyneurium Schott (sect.) 9, 11, 15—17, 55, 64, 114, 176, 294.
Papuani Engl. (ser.) 14, 22, 31.
Parabasium Schott (sect.) 133.
Paucinervia Engl. § 138, 174.
Penninervia Sodiro (ser.) 64.
Philodendroideae 18.
Philodendron hederaceum (Aubl.) Schott 316.
Holtonianum Mast. 275, 277.
Pleurospa Raf. 54.
Podospadix Raf. 21.
Polyneurium Engl. (sect.) 15, 16, 55, 114, 172, 215.
Polyphyllium Engl. (sect.) 15, 55, 87.
Porphyrochitonium Schott (sect.) 15, 55, 61.
Potha Burm. (gen.) 21.
Potha 21.
Pothoeae Engl. (trib.) 18—20.
Pothoideae Engl. (subfam.) 1, 6, 7, 9—11, 13, 14, 18—20.
Pothoidium Schott 44, n. 2. (1, 3, 4, 8, 11, 13, 14, 18, 20).
*Lobbianum Schott 46. (3 Fig. 2; 11, 13, 45 Fig. 18).
Pothos L. 21, n. 1. (1, 2, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 18, 19).
acaulis Hook. 71.
acaulis Jacq. 69.
aduncus Vell. 294.
*Albertisii Engl. 34, n. 21. (31).
anceps Spreng. 315.
angustatus H. B. K. 212.
angustifolius Engl. 26, n. 7.
*angustifolius Presl 23, n. 1. (23).
angustifolius Reinw. 25, n. 6.
appendiculata Backhouse 36, n. 25.
argyraea Hort. 316.
arthrophylla A. Cunn. 36, n. 25.
aureus Linden 316.
aurita Willd. 316.
australasicus F. Muell. 36, n. 25.
*Balansae Engl. 27, n. 11. (23, 28 Fig. 10).
*Barberianus Schott 40, n. 34. (2, 37, 44).
*Beccarianus Engl. 44, n. 47. (8, 42, 43 Fig. 17).
bifarius Wall. 44.
*brevistilus Engl. 37, n. 28. (36).
camtschaticus Spreng. 316.
cannaefolia Dryand. 316.
cannaefolia Rudge 316.
cannaeformis H. B. K. 316.
cartilaginea Desf. 86.
*Cathcartii Schott 27, n. 9. (14, 23).
caudata Roxb. 316.
celatocaulis N. E. Brown 44.
*ceylanicus Engl. 24, n. 2. (14, 23).
*Chapelieri Schott 24, n. 3. (14, 23).
*clavatus Engl. 31, n. 18. (31).
cognatus Schott 26, n. 7.
cordata Willd. 85.
cordatus H. B. K. 295.
coriacea Grah. 144.
crassinervia Hook. 71, 72, 76.
crassinervia Jacq. 76.
crenata L. 69.
Cummingianus Schott 37, n. 26.
*Curtisii Hook. f. 43, n. 44. (42).
cuscuaria Gmel. 316.
*cylindricus Presl 36, n. 24. (2, 18, 21, 36, 43 Fig. 17; 46).
decipiens Schott 26, n. 7.
decurrens Wall. 316.
decursiva Roxb. 316.
decursivus Wall. 316.
digitata Jacq. 289.
*elegans Engl. 34, n. 22. (31).
elegans Wall. 317.
elliptica Moon 43, n. 46.
elongella Hort. Berol. 162.
enneaphylla Vell. 290.
exiguiflorus Schott 26, n. 7.
fallax Schott 26, n. 7.
flexuosus H. B. K. 295.
foetidus Ait. 316.
gigantea Roxb. 316.
glaucus Wall. 316.
gracilis Kunth 41, n. 38. (2).
gracilis Rudge 89.
grandifolia Jacq. 84.
Harrisii Graham 163.
hederacea Aubl. 316.
*Hellwigii Engl. 31, n. 17. (31, 32 Fig. 13).
heptaphylla Vell. 290.
heterophylla Roxb. 316.

*Hookeri Schott 27, n. 10. (14, 23).
*Hosei Rendle 38, n. 29. (37).
Horsfieldii Miq. 25, n. 6.
*inaequilaterus (Presl) Engl. 37, n. 26. (3, 36, 38, n. 28).
*insignis Engl. 39, n. 32. (37, 38, n. 31).
Junghuhnianus Schott 30, n. 15.
Junghuhnii de Vriese 30, n. 15.
*Kingii Hook. fil. 38, n. 30. (37).
Korthalsianus Schott 37, n. 26.
*Kunstleri Hook. f. 42, n 41. (41).
laciniatus Martens et Galeotti 285.
lanceolata L. 151.
lanceolata Willd. 150.
*lancifolius Hook. f. 40, n. 35, (37).
Laśia Roxb. 316.
*latifolius Hook. f. 42, n. 40. (41).
latifolius L. 315.
leptospadix de Vriese 26, n. 7.
*leptostachyus Schott 41, n. 37. (37).
leucocarpa Hort. Berol. 58.
leucophaeus Poepp. 316.
longifolia Hoffmsgg. 162.
longifolius Hort. Berol. 69.
*longifolius Presl 25, n. 6. (23, 25 Fig. 9).
longifolius Tausch 316.
*longipedunculatus Engl. 27, n. 8. (23).
*longipes Schott. 36, n. 25. (36).
*Loureirii Hook. et Arn. 35, n. 23. (2, 21, 35 Fig. 15, 46).
*luzonensis (Presl) Schott 42, n. 43. (2 Fig. 1, 3, 42).
*macrocephalus Scortech. 31, n. 16. (23).
macrophylla Swartz 83.
macrophylla Willd. 84.
*macrophyllus de Vriese 30, n. 15. (23, 28).
macrostachyus Zoll. et Moritzi 44.
Maingayi Hook. f. 43, n. 45. (42).
malaianus Miq. 49.
marginatus Wall. 47.
maxima Desf. 77.
microphylla Hook. 157.
microphyllus Presl 44.
microphyllus Schott 35, n. 23.
microstachyus H. B. K. 107.
miniata Zipp. 316.
monopetalus Reinw. 317.
*Motleyanus Schott 42, n. 42. (2, 42).
myosuroides H. B. K. 107.
nervosa Willd. 316.
nigrescens Zipp. 32, n. 19.
obliquus Wall. 44.
oblongifolius Hort. 316.
obtusifolia Ait. 295.
odorata Andersson 316.
officinalis Roxb. 316.
ovata Walt. 316.
*ovatifolius Engl. 40, n. 33. (37).
*oxyphyllus Miq. 37, n. 27. (36, 38, n. 28).
palmata L. 278.
panduraeformis H. B. K. 317.
*papuanus Becc. 34, n. 20. (31, 34, 35).
parasiticus Vell. 155.
pedatus H. B. K. 284.
peepla Roxb. 317.
pentaphylla Willd. 290.
pertusus Roxb. 317.
*philippinensis Engl. 315.
pinnata L. 317.
pinnatifidus Roxb. 317.
pinnatus Wall. 317.
pipla Schult. 317.
platyneuron Desf. 317.
podophyllus Cham. et Schlechtd. 285.
Putorii Bartram 317.
quinquenervius H. B. K. 317.
reflexa Hort. Hofmgg. 144.
*remotiflorus Hook. 43, n. 46. (2, 14, 22, 42).
var. macrophyllus Hook. f. 44, n. 46.
*Roxburghii de Vriese 24, n. 5. (14, 23, 27, n. 8).
rubrinervia Link 193.
*Rumphii (Presl) Schott 38, n. 31. (2, 37).
var. giganteus Engl. 38, n. 31. (39 Fig. 16).
sagittata Sims 193.
sagittifolia Rudge 317.
scandens Benth. 29, n. 14.
*scandens L. 26, n. 7. (1, 3, 4, 7, 14, 21, 23, 24, 25, 27, n. 9 et n. 10, 44).
f. angustior Engl. 23, 26, n. 7.
var. cognatus (Schott) Engl. 26, n. 7.
var. Helferianus Engl. 23, 24, 26, n. 7.
β. Hookeri (Schott) Engl. 27, n. 10.
var. Zollingerianus (Schott) 26, n. 7.
scandens Roxb. 24, n. 5.
Schlechtendalii Mart. et Gal. 317.
scolopendrinus Ham. 89.
scolopendrium Spreng. 69.
*Seemannii Schott 29, n. 14. (23, 29, 30 Fig. 12).
solitaria Vell. 79.
spinosus Ham. 317.
suaveolens Desf. 193.
subcaulescens Vell. 144.
subsagittatus H. B. K. 112.
*sumatranus Engl. 40, n. 36, (37).
sumatranus Miq. 37, n. 26.
tener Schott 44, 315.
tenera Wall. 41, n. 38.
terminalis Hance 35, n. 23.
*Thomsonianus Schott 41, n. 39. (14).
undatus Hort. Berol. 288.
violacea Hook. 59.
violacea Swartz 58.
*Vrieseanus Schott 24, n. 4. (23).
*Wallichii Hook. f. 41, n. 38. (37).
*Warburgii Engl. 28, n. 13. (23, 29 Fig. 11).
*yunnanensis Engl. 28, n. 12. (23).
*Zippelii Schott 32, n. 19. (8, 31, 33 Fig. 14, 35).
Zollingerianus Schott 26, n. 7.
Pothos Vall. 46.
Problematicae Schott (trib.) 304.
Raphidophora decursiva (Roxb.) Schott 316.
glauca (Wall.) Schott 316.
peepla (Roxb.) Schott 317.
pertusa (Roxb.) Schott 317.
Scandentes Engl. (ser.) 14, 22, 23.
Schizoplacium Schott (sect.) 15, 16, 56, 281.
Scindapsus Miq. 46.
hederaceus (Zoll. et Moritzi) Schott 316.
inaequilaterus Presl 37.
microstachyus de Vriese 47.
montanus Kunth 49.
officinalis (Roxb.) Schott 316.
pictus Hassk. var. argyraeus Engl. 316.
Rumphii Presl 38.
tener Presl 41, 44.
Semaeophyllium Schott em. (sect.) 15, 16, 56, 269.
Šišvorec 310.
Spathiphyllum cannifolium (Dryand.) Schott 295.
floribundum (Linden et André) N. E. Brown 295.
Patini (R. Hogg) N. E. Brown 295.
Strepsanthera Raf. 54.
Sweet Flag 310.
Symplocarpus foetidus (L.) Salisb. 317.
Tapanava Adans. 21.

Tatarak 310.
Tatarskie ziele 310.
Tetraspermium (sect.) 10, 15, 54, 56, 61, 94.
Urophyllum (sect.) 19.
Urospadix Engl. (sect.) 10, 15—17, 55, 66, 88, 89, 114, 133, 143, 165, 186, 226, 228, 269, 281.
Validinervia Engl. (§) 133, 138.
Wecheln 310.
Wilkdalgei namminnei 310.
Xialophyllium Schott (sect.) 15, 16, 55, 94, 114.
Zamia 304.
Zamioculcas Decne. 306.
Zamioculcas Schott 304, n. 7. (1, 7, 9, 11—14, 20).
Boivinii Decne. 306.
Loddigesii Schott 8 Fig. 7, 9, 305.
zamiifolia (Lodd.) Engl. 305. (305 Fig. 85).
Zamioculcaseae Engl. (trib.) 18, 20, 304.
Zantedeschia 11.
Zwanenbrood 310.
Аиръ 310.
Иђирот 310.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.